Skrzydlata POLSKA

Skok z 600 m

Tak wyglądają skoki treningowe naszych spadochroniarzy z samolotu An-2.

Foto. B. Koszewski

NR 50 (284) • 9 GRUDNIA 1956 R. • ROK WYDANIA XII • CENA 70 GR

PILOCI WYBIERAJĄ DELEGATÓW

Do redakcji naszej napływają w dalszym ciągu rezolucje uchwalone na Walnych Zgromadzeniach Aeroklubów Regionalnych. Oprócz szeregu żądań wysuwanych w rezolucjach, specyficznych dla danego terenu, we wszystkich przebija jedna zasadnicza myśl — pełne poparcie dla uchwały podjętej przez aktyw lotniczy w dniu 6 listopada br. mówiącej o wyodrębnieniu lotnictwa sportowego z LPŻ oraz poparcie dla prac Komisji Restytucyjnej. Ostatnio otrzymaliśmy rezolucje z Aeroklubów: Nowosądeckiego, Ostrowskiego, Rzeszowskiego, Toruńskiego, Gdańskiego, Częstochowskiego i Kujawskiego.

W rezolucji Aeroklubu Kujawskiego czytamy m. in.: „Żądamy wraz z wszystkimi pilotami naszego województwa usunięcia z lotnictwa, jak i z innych odpowiedzialnych stanowisk b. wiceprezesa ZOLL — kacyka naszego okręgu Ludwika Szaudera, który świadomie i z premedytacją niszczył lotnictwo i kadry lotnicze na naszym terenie".

*

Na zebraniach tych członkowie aeroklubu dokonują wyboru delegatów na Walne Zgromadzenie ARP. I tak:

AEROKLUB NOWOSĄDECKI wybrał w dniu 17 listopada następujących delegatów: **Leopolda Kwiatkowskiego, Jerzego Iszkowskiego i Franciszka Ligierę.**

AEROKLUB WARSZAWSKI będą reprezentowali delegaci wybrani 18 listopada br.: **Jerzy Osiński, Jerzy Pomianowski i Roman Sochacki.**

AEROKLUB ŚLĄSKI (18.XI.) — **Stanisław Michniewski, Edward Makula i Michał Hilewicz.**

AEROKLUB SZCZECIŃSKI (22.XI.) — **Przemysław Gołba, Odręga i Wilczyński.**

AEROKLUB OLSZTYŃSKI (25.XI.) — **Roman Kiliszek, Eugeniusz Pieniążek i Jarosław Rembowski.**

AEROKLUB POMORSKI W TORUNIU (27.XI.) — **Bronisław Rau, Edmund Klimek i Mirosław Bokałło.**

AEROKLUB RZESZOWSKI (29.XI.) — **Wilamowski, Biłyk i Odor.**

AEROKLUB KRAKOWSKI (1.XII.) — **Stanisław Wielgus, Bryniarski i Adam Bulat.**

AEROKLUB CZĘSTOCHOWSKI (2.XII.) — **Sławomir Rozanow, Zbigniew Małek i Tadeusz Piętka.**

AEROKLUB KUJAWSKI (2.XII.) — **Stanisław Ackerman, Tadeusz Śliwak i Mrozowicz.**

AEROKLUB LUBELSKI (2.XII.) — **Płoński, Czaplicki i Niemirski.**

AEROKLUB BIAŁOSTOCKI (2.XII.) — **Łącki, Wiciński i Kopacz.**

AEROKLUB OSTROWSKI (2.XII.) — **H. Zydorczak, St. Finke i Józef Morrison.**

Wysokie odznaczenia państwowe otrzymali pracownicy Instytutu Lotnictwa

Inż. Roman Berkowski i inż. Wiktor Narkiewicz — Złote Krzyże Zasługi; Władysław Tatałaj, Jan Stasiak, Henryk Chmielewski, inż. Janusz Zaboklicki i Donat Gruszczyński — Srebrne Krzyże Zasługi oraz Brązowe — Halina Dobrowolska, Bolesław Korczak i Ignacy Włodarczyk.

JESZCZE JEDEN AEROKLUB

Zlikwidowany na przełomie lat 1950/51 Aeroklub Radomski zaczyna budzić się do życia. W dniu 17 listopada garstka starych aktywistów lotnictwa zorganizowała zebranie byłych członków aeroklubu i sympatyków, na którym postanowiono reaktywować Aeroklub Radomski. W rezolucji uchwalonej na tym zebraniu, oprócz poparcia dla odnowy w naszym lotnictwie sportowym, zapoczątkowanej przez aktyw lotniczy 6 listopada br. wyrażają oni żądanie wznowienia działalności Aeroklubu Radomskiego. Wybrano również zarząd aeroklubu, pod przewodnictwem Aleksandra Kwiatkowskiego, który zajmie się załatwieniem formalności związanych z uruchomieniem aeroklubu.

PRZED WALNYM ZGROMADZENIEM ARP

Cały aktyw lotniczy ziemi sądeckiej oczekuje od Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia ARP odrodzenia lotnictwa sportowego w Polsce, opartego na pełnej samodzielności ARP.

Uważamy, iż na Nadzwyczajnym Walnym Zgromadzeniu ARP winna być powołana komisja, która przy współudziale czynników państwowych przeprowadzi dochodzenia przyczyn upadku sportu lotniczego w Polsce, a w stosunku do winnych tego stanu rzeczy wyciągnie jak najdalej idące konsekwencje. Entuzjazm z powodu odrodzenia lotnictwa sportowego i restytucji ARP nie powinien przesłaniać nam ludzi, którzy ukryci obecnie w cieniu, mogą szkodzić temu lotnictwu. Bezmyślne czyny, które uważać należy za pewnego rodzaju przestępstwa, winny być publicznie napiętnowane. Taka jest logika faktów, której odwrócić się nie da. Domagają się tego nie tylko ludzie wyrzuceni poza nawias życia lotniczego, ale też cały aktyw lotniczy i społeczeństwo, któremu nie obce są te sprawy.

JERZY CENZARTOWICZ
Nowy Sącz

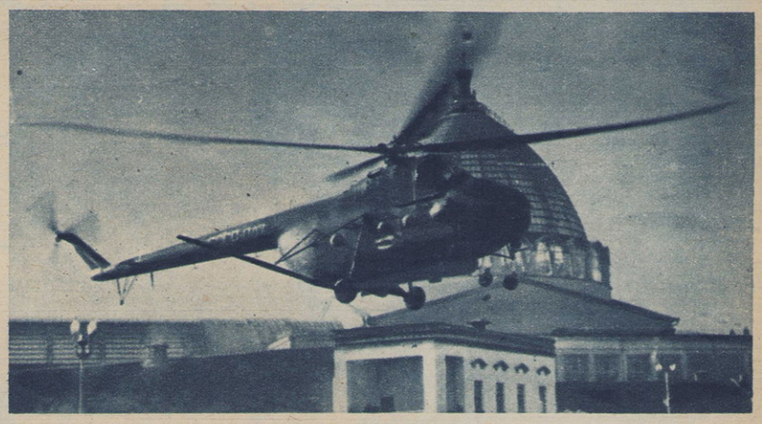
„POWRÓT" DO BAZY

Pilot australijskiego bombowca odrzutowego Canberra skraca do minimum czas kołowania... lądując wewnątrz ogromnego hangaru bazy w Townville. Pomimo, że historia ta powtarza się codzień, mechanik dla pewności wolał upaść plackiem.

NA RATUNEK

1 listopada br. wylądował na lotnisku w Budapeszcie, jako jedyny samolot z państw zachodniej Europy, austriacki samolot sanitarny wysłany z Wiednia dla zabrania ciężko rannego 29-letniego dziennikarza francuskiego.

Z Wiednia ranny był przewieziony do Paryża samolotem linii Air-France. Niestety mimo wysiłków nie udało się uratować życia ludzkiego. (W)



ŚMIGŁOWIEC MI-4 S

Rolniczy śmigłowiec Mi-4S, dostosowany do akcji spryskiwania obszarów uprawnych, ląduje na terenie stałej Wszechzwiązkowej Wystawy Rolniczej w Moskwie. R.W.

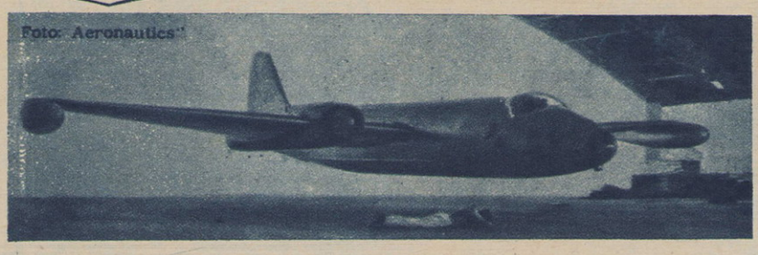


Foto: Aeronautics"

TU-114 I TU-204?

Źródła zagraniczne podają, że w ZSRR znajduje się w budowie odrzutowy samolot komunikacyjny Tu-114 przeznaczony na trasę Moskwa — Nowy Jork. Równocześnie został opracowany dla „Aeroflotu" pasażerski samolot turbośmigłowy Tu-204, który ma wejść do eksploatacji w 1960 r.

3360 km/h

Rakietowy samolot doświadczalny USA, Bell X-2, który z niewyjaśnionych dotąd przyczyn uległ zniszczeniu 27 września br. uzyskał przed tym prędkość lotu 3 360 km/h. Samolot pilotował Milburn G. Apt. (W)

NOWE REKORDY MAŁEGO LOTNICTWA

FAI zatwierdziła ostatnio nowe rekordy światowe i międzynarodowe. Są to:

Absolutny rekord światowy długotrwałości lotu (i równocześnie międzynarodowy rekord długotrwałości lotu modeli szybowców zdalnie sterowanych) — Amerykanie Virgil Cone i dr Robert Chase, 7 lipca 1956 r. w Torrey Fines (Kalifornia) — **8 h 34 min 21 sek. Rekordy międzynarodowe** w kategorii modeli śmigłowców z napędem mechanicznym. **Długotrwałość** — Węgier György Horvath, 21 września 1955 r. w Budapeszcie, silnik Wilo (1,47 cm³) — 7 min 40 sek. **Odległość** — Węgier G. Horvath, 26 sierpnia 1955 r. w Budapeszcie — 1 409 m.

Komisja Sportowa Centralnego Aeroklubu ZSRR zatwierdziła następujące rekordy krajowe: Długotrwałość lotu modeli szybowców zdalnie sterowanych — 1 h 17 min 14 sek — W. Gierasimow (15 lipca 1956 w Ałma-Ata). Prędkość lotu modeli na uwięzi (5 cm³) — 203,391 km/h — O. Gajewski (19 sierpnia 1956 w Moskwie), jak wyżej (2,5 cm³) — 183,675 km/h. — O. Gajewski (30 maja 1956 w Budapeszcie). Przelot modeli zdalnie sterowanych z napędem mechanicznym (5 cm³) — 2,4 km — B. Koczetkow (30 sierpnia 1956 w Kuzniecku). Ostatni wynik został ustanowiony po raz pierwszy i jako taki przesłany do FAI w celu zatwierdzenia jako rekord międzynarodowy. (W)

NAGRODA IM. PRANDTLA ZA ROK 1956

W Kolonii ((NRF) odbyła się 9. X. br. uroczystość przyznania dorocznych nagród im. L. Prandtla za prace badawcze w dziedzinie aerodynamiki małych prędkości. Pierwszą nagrodę w wysokości 3 000 DM przyznano szkole średniej w Bad Pyrmont za pracę „Wpływ zniekształceń profilu MVA 301 na własności lotne modelu szybowca", drugą — liceum w Göttingen za opracowanie wagi aerodynamicznej. (W)

Samolot Douglas DC-7C. Zabiera 72 pasażerów i rozwija prędkość przelotową 550 km/h.

OD DEDALA DO WRIGHTA

Dziesięć nowych samolotów Douglas DC-7C, które wiosną przyszłego roku wejdą na linie komunikacyjne holenderskiego KLM otrzyma nazwy: „Morze Czarne", „Morze Czerwone", „Adria" itp. Natomiast dziewięć ostatnio zamówionych samolotów turbośmigłowych Vickers Viscount będzie nosiło imiona wielkich pionierów lotnictwa od Dedala i Leonardo da Vinci do Lilienthala, Bleriota i Wrighta. (W)

KANGUR NA SKRZYDŁACH

Lotnictwo wojskowe Australii w celu odróżnienia się od angielskiego RAF-u wprowadziło jako oznaczenie rysunek skaczącego kangura.

NASTĘPNY NUMER „SKRZYDLATEJ"...

...ukaże się w podwójnej objętości, jako ostatni w tym roku, z datą 16—23 grudnia. Cena — zł 1,40. Będzie on zawierał m. in. spis treści całego rocznika.

Foto: B. Koszowski

Paradoksy z produkcją spadochronów

POD koniec ubiegłego miesiąca odbyła się narada poświęcona produkcji spadochronów, na którą przybyli delegaci-fachowcy z zainteresowanych resortów, w tym PKPG i DWL. Po wygłoszonym referacie pt. „Analiza osiągnięć przemysłu spadochronowego i perspektywy jego rozwoju" w dyskusji wzięli udział pracownicy inżynieryjno-techniczni, skoczkowie doświadczalni, dyrekcja oraz przedstawiciele wojska. Tematem dyskusji była krytyczna ocena pracy wytwórni spadochronów. Mówcy uzasadniali, że dotychczas produkcja spadochronów nie zdaje egzaminu. Ograniczenie jej wyłącznie do licencyjnego wytwarzania przeważnie przestarzałych typów, brak właściwej pomocy dla rodzimej myśli konstruktorskiej, uzależnienie prac w tej dziedzinie od zgody szeregu instytucji, brak finansowych możliwości realizacji budowy i badań prototypów oraz wiele innych przyczyn powoduje zastój w postępie technicznym i nie daje oczekiwanych perspektyw rozwojowych zakładu, zmuszając go do zmiany profilu produkcyjnego.

Sporo słów poświęcono spadochronom licencyjnym, uznając, że ślepe naśladownictwo najdrobniejszych szczegółów i paniczny strach przed krytyką poziomu technicznego sprzętu wzorcowego wytworzyły anormalne stosunki. Ci którzy mieli odwagę głoszenia swych niewątpliwie cennych myśli o tym sprzęcie, zyskiwali opinię ludzi podejrzanych. Przytaczano Czechosłowację, gdzie wprowadza się do licencji własne, dobre pomysły. Komentowano również to, że na ukończenie prób czeka od dawna prototyp nowego spadochronu wyczynowego oraz kilka wniosków racjonalizatorskich. Zwracano uwagę na zależność wykonania usprawnień od wyłącznej opinii DWL, która zdaniem dyskutantów winna ulec zmianie. Tylko Rada Techniczna zakładu w porozumieniu z odbiorcą może o tym decydować. Poruszono też przesadną tajność budowy spadochronów, której nie ma tak w ZSRR jak i w krajach zachodnich.

W czasie narady zaprezentowano zebranym dwa spadochrony desantowe: obecnie u nas produkowany i amerykański, wykonany z włókna syntetycznego. Walory tego drugiego są wiele mówiące i warte przedyskutowania. Sprzęt ten jest ponadto tańszy o 30 proc. Przy okazji trzeba dodać, że stosowanie tworzyw gwarantuje bardzo wysoką wytrzymałość spadochronu przy możliwie małym ciężarze i własnej objętości. Tym też własnościom odpowiada obecnie najlepiej syntetyczne włókno sztuczne. Koszt jego wytwarzania jest znacznie niższy; można go produkować w kraju bez uciekania się do importu, co umożliwi budowę znacznie lżejszego i mniejszego spadochronu w porównaniu z obecnie używanym.

Zwracano także uwagę na konieczność życiowego przystosowania produkcji wytwórni do nowych kierunków rozwojowych; szukania własnych rozwiązań konstruktorskich; umieszczania w przyszłości spadochronów sportowych produkcji krajowej na wszystkich targach międzynarodowych, w których będzie brała udział Polska oraz oparcia następnych konstrukcji na nowym podstawowym surowcu — syntetycznym poliamidowym włóknie sztucznym.

Bolączek, uwag krytycznych jak i głosów polemicznych było sporo. Trzeba stwierdzić że w ubiegłych latach nastąpił poważny przełom w warunkach pracy; pokonano wiele trudności, tym niemniej dzisiaj zakład stanął przed poważnym problemem: co robić, aby produkt wytworzony był tani, wysokiej jakości, a ponadto mieścił się w dotychczasowym profilu produkcyjnym? Trudna sprawa. Wypada jednak wierzyć, że powołana Rada Techniczna, będąca organem doradczym dyrekcji, znajdzie wyjście z tej niewątpliwie niełatwej dla całej załogi sytuacji.

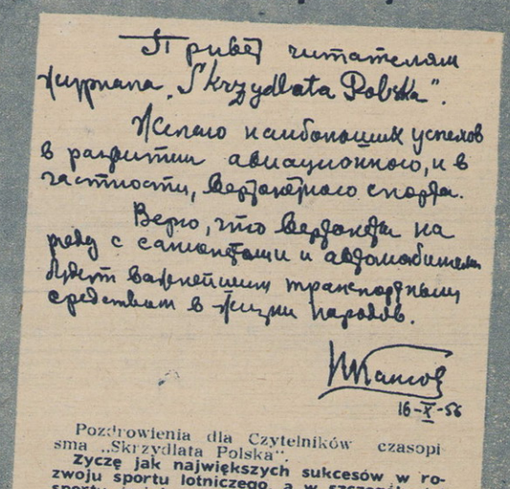
Należy sądzić, że odbiorca winien być również zainteresowany postępem technicznym, a w związku z nim pracami naukowo-badawczymi i w tym przypadku przeznaczać na to pewne środki finansowe. Trzeba także umożliwić pracownikom zakładu wyjazdy za granicę, w celu nawiązania kontaktów z podobnymi wytwórniami; trzeba zakupić szereg nowych typów spadochronów z państw zachodnich; trzeba jak najszybciej udostępnić personelowi inżynieryjno-technicznemu zagraniczną literaturę fachową.

Myślę, że w związku z reorganizacją lotnictwa sportowego zarysowują się przed zakładem nowe możliwości produkcyjne. Można przypuszczać, że po opracowaniu nowoczesnych, praktycznych i zarazem tanich spadochronów sportowych oraz po zaspokojeniu zapotrzebowania krajowego należałoby je zaprezentować za granicą.

Obok wielu paradoksów oraz tych niedostatków, o których nie wspominam z braku miejsca, zrobiono wiele dobrych rzeczy, mających swą wymowną kartę w historii wytwórni. Ale najważniejsze jest to, że ludzie wreszcie zaczynają myśleć samodzielnie, zresztą do nich należy inicjatywa. Bo złym gospodarzem jest ten tylko, kto nie próbuje własnych możliwości twórczych.

(Mal)

Inż. Kamow dla naszych Czytelników



Pozdrowienia dla Czytelników czasopisma „Skrzydlata Polska".

Życzę jak największych sukcesów w rozwoju sportu lotniczego, a w szczególności sportu śmigłowcowego.

Wierzę, że śmigłowce na równi z samolotami staną się jednym z ważniejszych środków transportowych w życiu narodów.

N. I. Kamow
16.X.56

Znany radziecki konstruktor śmigłowców inż. Nikołaj Kamow przekazał Czytelnikom naszego pisma za pośrednictwem inż. Witkowskiego autograf z pozdrowieniami (patrz artykuł na str. 8—9).

Jak wysłać „Skrzydlatą" za granicę

Uwaga Czytelnicy, posiadający krewnych lub znajomych za granicą!

Wobec licznych zapytań informujemy osoby zainteresowane, że prenumeratę naszego pisma ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wilcza 46, telefon 86481 wew. 69. Nr konta PKO 1-6-100024 W-wa. Cena prenumeraty: kwartalna zł 10,95, półroczna zł 21,90; roczna zł. 43,80.

Prenumeratę zgłoszoną do dnia 10 danego miesiąca „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca, przy czym prenumeratę można zamawiać na okres kwartalny, półroczny lub roczny.

Na analogicznych zasadach P. K. W. Z. „Ruch" przyjmuje prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę wszystkich gazet i czasopism ukazujących się w Polsce, przy czym do krajowej ceny prenumeraty dolicza się 30%.

O czym mówią na Walnym Zgromadzeniu Aeroklubu Śląskiego

Zygmunt Zając — o trudnościach pracy LPŻ, które m. in. wynikają ze zgrupowania różnych rodzajów szkolenia sportowo-wojskowego w tej masowej organizacji. Zwrócił on uwagę na niewłaściwe obsadzanie stanowisk w minionym okresie i tak, na przykład, jednym z „przyniesionych w teczce" przez odnośne władze kierowników aeroklubu był człowiek, który nie miał nic wspólnego z lotnictwem, a przeniesiony został na to stanowisko ze Spółdzielni Jajczarsko-Mleczarskiej. Dyskutant mówił dalej o takim przedstawicielu ZG LPŻ, który do pilotów Aeroklubu Śląskiego w czasie jednej z wizytacji wyraził się: „Wybijcie sobie z głowy latanie dla sportu i przyjemności". O bardzo częstych egzaminach dla instruktorów, które częstokroć przeprowadzali wyszkoleni przez nich uczniowie. O stwarzanych antagonizmach między pilotami szybowcowymi i samolotowymi. Fakty te na pewno nie wpływały dodatnio na pracę aeroklubu.

Adam Gawęda — który wraz z Tadeuszem Karpińskim na samolocie RWD-9 brał udział w Challenge'u w 1934 roku — zapoznał zebranych z historią aeroklubu. Apelował on do zebranych, aby pracę aeroklubu wprowadzić na tory dawnych, chlubnych tradycji polskiego lotnictwa sportowego. Oto fragment jego wypowiedzi: „Zlikwidujcie biurokrację w pracy aeroklubu. Pozwólcie latać jak najwięcej, a papier na plany i sprawozdania przeznaczcie na podręczniki szkolne!".

Zdzisław Konik zaproponował, aby przy tworzeniu nowej struktury aeroklubów przewidzieć odrębne komórki szkolenia pilotów do lotnictwa wojskowego. Komórki takie winny mieć swoje nadrzędne kierownictwo, a praca ich mogłaby być odpowiednio powiązana z normalną działalnością aeroklubów.

Edward Makula — o właściwym zainteresowaniu młodzieży sprawami lotnictwa, co może być jednym z cennych aspektów walki z chuligaństwem. Wysunął on wniosek o zlikwidowanie odgórnego planowania szkolenia lotniczego. Zwrócił uwagę, że za popełnione błędy i występujące braki w pracy aeroklubu nie ponosi odpowiedzialności tylko kierownictwo i kadra etatowa. Za obecny, krytyczny stan naszego lotnictwa sportowego winien jest system, organizacja, zbiurokratyzowany aparat i odgórne dyrektywy władz nadrzędnych aeroklubu. Do niewykonania planów przyczyniają się między innymi zawieszenia lotów w aeroklubach, częstokroć z bardzo błahych powodów. Nasza instrukcja bezpieczeństwa lotów w porównaniu ze spostrzeżeniami dokonanymi w innych krajach, pozostawia wiele do życzenia.

STANISŁAW MEUS

WSZYSTKO O LOTNICTWIE

303 loty — premie rozlosowane będą dla posiadaczy Kalendarza Lotniczego, którzy wypełnią zamieszczoną w nim ankietę i prześlą na adres: Redakcja Wydawnictw Lotniczych Wydawnictwa MON — Warszawa, ul. Grzybowska 77.

Kalendarz ten, będący kopalnią źródłowych informacji ze wszystkich dziedzin lotnictwa, już się ukazał w sprzedaży w cenie 12 zł, wyróżniając się piękną płócienną oprawą i estetycznym opracowaniem graficznym.

Foto: A. Mańkowski

Teren mówi

ARP nie może być dalej fikcją

ROZSZERZONE zebranie Zarządu APRL w dniu 6.XI.1956 r. stało się tym dla aeroklubów, czym było VIII Plenum dla całego narodu. Nareszcie usłyszeliśmy głos mas, skrupulatnie dotychczas tłumiony. To, o czym się mówiło po cichu, pokątnie w ostatnich latach, zostało nareszcie wypowiedziane w sposób głośny i zdecydowany. Demokratyzacja aeroklubów stawia pierwsze kroki pod naciskiem opinii publicznej.

Nie będę tu przytaczał tych wszystkich błędów, które zostały popełnione od roku 1948, bo są one znane wszystkim pilotom i pracownikom lotnictwa sportowego. Wiemy wszyscy jak było źle, że nasz polski lotniczy dorobek został zmarnowany, że z czołowej pozycji na arenie światowej przesunęliśmy się daleko do tyłu, że nasze obecne lotnictwo sportowe, zwłaszcza silnikowe, znalazło się w bardzo krytycznej sytuacji.

Ostateczne „uśmiercenie" ARP nastąpiło z chwilą powołania do życia LPŻ i całkowitego podporządkowania aeroklubów pionowi lotniczemu w ZG LPŻ. Przestał istnieć ARP — zaś APRL stał się fikcją, która reprezentowała nie polskie lotnictwo sportowe, ale kilku ludzi mianowanych, nie mających nic wspólnego z lotniczym sportem. Ludzie ci jeździli za granicę na różne zebrania FAI, JATO, ICAO itp, jako przedstawiciele polskiego lotnictwa cywilnego (sportowego i komunikacyjnego). Z tych wycieczek za granicę, opłacanych przez skarb państwa, nie mieliśmy żadnych korzyści, bo jeździli ludzie niefachowi, mimo, że piastowali wysokie stanowiska. Nie chcieli oni i nie potrafili złożyć sprawozdań fachowych. Ja osobiście nie słyszałem o żadnym takim sprawozdaniu.

Trzeba mi było w październiku rb. wyjechać dopiero do Fragi, aby tam od delegata CSR usłyszeć to, o czym powinienem się dowiedzieć od naszych delegatów — odnośnie tematów poruszanych w ICAO.

Instytut Lotnictwa opracowuje przepisy budowy szybowców i powinien dowiedzieć się od naszych delegatów jakie są tendencje rozwojowe międzynarodowych przepisów budowy samolotów w ICAO, jakie są tendencje rozwojowe organizacji lotnictwa sportowego w FAI i szybownictwa w OSTIV.

APRL nie miał żadnego wpływu na kształtowanie się aeroklubów i na rozwój lotnictwa sportowego podporządkowanego całkowicie LPŻ, który przez komenderowanie, a nie kierowanie pracami aeroklubów zamroził ich rozwój. Duch wojskowy i dyscyplina rekrucka w aeroklubach i na lotniskach więcej narobiły szkody dla „naboru" niż korzyści dla lotnictwa. Konieczna dyscyplina lotnicza powinna opierać się na dyscyplinie sportowej, nie mniej skutecznie tępiącej chuligaństwo niż dyscyplina wojskowa — a za to daleko strawniejszej dla młodzieży.

Daleko większy bowiem odnosi skutek np. uwaga instruktora wypowiedziana do ucznia pilota w tonie surowym ale przyjacielskim, bez stawiania go „na baczność", niż „rugi" urażające godność i ambicje młodego człowieka — i zniechęcające go do latania. Ślepe stosowanie się do „drętwych" instrukcji powinno być zastąpione zdrowym rozsądkiem. Przedwojenna LOPP, analogiczna do LPŻ, była instytucją nawskroś cywilną, mimo, że jej prezesem był generał Berbecki i dlatego łatwiej i głębiej przesiąkała w szerokie masy społeczeństwa.

Ze względu na zasadnicze znaczenie rozwoju sportu lotniczego dla obronności kraju oraz ze względu na rolę aeroklubów jako przedszkoli dla pilotów wojskowych, mogą być w aeroklubach instruktorzy wojskowi obok cywilnych, ale ich kompetencje winny być jasno rozgraniczone. W każdym razie zarządy aeroklubów powinny być cywilne, aby aerokluby nie robiły wrażenia lotniczych jednostek wojskowych.

ARP nie może dłużej pozostawać fikcją, ale zgodnie z rezolucją Walnego Zebrania Aeroklubu Gliwickiego musi stać się samodzielną osobą prawną, zupełnie niezależną od LPŻ. Aby aerokluby mogły się rozwijać, muszą być zdjęty z nich balast niefachowych i kompletnie nieznających potrzeb lotnictwa ludzi spoza pionu lotniczego w LPŻ, którzy swoją liczebnością majoryzowali, a niektórzy postawą biurokratyczną paraliżowali dobre czasem chęci wielu pracowników z pionu lotniczego LPŻ. Pieniądze przeznaczone na cele lotnictwa mającego w LPŻ największy budżet szły często na cele nielotnicze, bo nielotników w LPŻ jest większość.

Uważam więc, że na Nadzwyczajnym Walnym Zgromadzeniu ARP w dniu 16.XII. br. należy:

1) kategorycznie żądać całkowitego oddzielenia ARP od LPŻ;
2) restytuować ARP, nieformalnie i nieprawnie zlikwidowany;
3) uchwalić poprawki do statutu ARP, konieczne ze względów formalnych;
4) wybrać władze ARP i skończyć z zarządem komisarycznym;
5) żądać przelania dotacji państwowych przyznanych pionowi lotniczemu LPŻ na konto ARP i przekazania majątku oraz agend Zarządowi ARP;
6) wezwać nowy Zarząd ARP do sprawnego przejęcia agend od pionu lotniczego LPŻ, aby aerokluby mogły z wiosną 1957 roku zorganizować normalne latanie;
7) wezwać nowy Zarząd ARP do jak najrychlejszego ustalenia sposobu współpracy z DWL odnośnie naboru, wyszkolenia i treningu pilotów przedpoborowych i pilotów rezerwy;
8) ustalić wytyczne postępowania i uchwalić zalecenia dla nowego Zarządu ARP odnośnie przeorganizowania Rad — Samolotowej, Szybowcowej, Spadochronowej i Balonowej, Klubu Seniorów i Lotniczej Komisji Historycznej oraz zatwierdzenie nowej listy komisarzy sportowych zgodnie z kodeksem sportowym FAI;
9) uchwalić rezolucję domagającą się od władz naczelnych utworzenia instancji koordynującej wysiłki całego polskiego lotnictwa wojskowego, komunikacyjnego, sportowego, sanitarnego, agrarno-leśnego itp. Instancja taka jest konieczna dla usprawnienia planowania postępu technicznego.

Doc. FRANCISZEK JANIK

Być może, że lotnictwo sportowe zostanie jeszcze przez jakiś czas wtłoczone w system biurokratyczno-urzędniczy, ale jest pewne, że nie przysporzy to chluby polskim skrzydłom. Osobiście wierzę, że to nie nastąpi, że nurt odnowy zwycięży napotykane jeszcze dotąd trudności. Przeprowadzać go tylko należy rozsądnie, bez załatwiania porachunków osobistych, bowiem są to sprawy zbyt małe, aby nimi zanieczyszczać piękny nurt odnowy lotnictwa sportowego.

Wybaczcie mi, Koledzy, jeśli wypowiedź jest być może zbyt jednostronna i przejaskrawiona, ale trudno wypowiadać się beznamiętnie, gdy przez ponad 20 lat żyje się w zaczarowanym kręgu, któremu na imię LOTNICTWO.

DOC. WŁADYSŁAW PARCZEWSKI

ZNIEŚĆ ŻÓŁTE FIRANKI BIUROKRACJI

KAŻDA reorganizacja, choćby najsłuszniejsza, prowadzi do przejściowej dezorganizacji, dlatego tylko z istotnie ważkich powodów należy się na ten krok decydować. Mimo to jestem przekonany, że decyzję usamodzielnienia lotnictwa sportowego w połączeniu z jego szeroko pojętym uspołecznieniem należy bezwzględnie podjąć. Decyzja ta musi być podjęta dla dobra lotnictwa sportowego, bowiem obecny system gnębią dwie zmory: biurokratyzm i niefachowość. Trzeba to mieć odwagę stwierdzić i wyraźnie sobie powiedzieć, jak również to, że nawet ofiarny wysiłek poszczególnych pracowników obecnego pionu lotniczego LPŻ niewiele może poprawić na lepsze obecny wysoce niepokojący stan lotnictwa sportowego.

Wszelkie wysiłki poprawy w obecnych ramach organizacyjnych będą przypominać próby przeróbek fatalnie uszytego garnituru, do niczego nie doprowadzające. Jedyna droga — to skrojenie go od nowa i to przez fachowców wysokiej klasy. Tu właśnie tkwi sedno zagadnienia. Na cb jak na co, ale na ukształtowanie się modelu lotnictwa sportowego decydujący wpływ muszą mieć fachowcy najwyższej klasy, a tych w zasadzie nie uda się skierować do lotnictwa sportowego inaczej jak na drodze pracy społecznej, a ta droga prowadzi jedynie przez bramę z napisem: Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej. Aparat urzędniczy, choćby najlepszy, nie jest zdolny stworzyć trwałych podstaw w lotnictwie, o którego rozwoju już od dawna jak w rzadko której gałęzi techniki decyduje mózg, a w najbliższej przyszłości w stopniu jeszcze wielokrotnie większym będzie decydować mózg, mózg i jeszcze raz mózg. Wszelkie próby przeciwstawiania się tej jedynie słusznej drodze rozwoju lotnictwa sportowego są z góry skazane na zagładę, czy to się komukolwiek podoba czy nie podoba.

No, i jeszcze jedno, niezwykle ważne, wprost decydujące w sporcie — to serce, a więc żywy człowiek. *Pozwólmy mu wyjrzeć na lotniska spoza żółtych firanek biurokratyzmu, a wniesie on tule entuzjazmu ile go się obserwowało, gdy czynnik społeczny górował w lotnictwie sportowym. Przypomnijmy sobie choćby pierwszy Żar i fakty z ostatnich zawodów szybowcowych, a komentarze staną się zbyteczne.*

Potrzebny jest nowy program wyszkolenia

ZAGADNIENIE pierwsze, bodajże najważniejsze, to polityka planowania. Należałoby już raz wreszcie rozprawić się z planowaniem, oczywiście z tym zza biurka, bo skąd ktoś w Warszawie może wiedzieć, że np. w Nowym Targu jest możliwość wyszkolenia 20 skoczków, a 15 szybowników. Myślę, że te wszystkie liczby biorą się z niezbyt jasnego sufitu zacisznych gabinetów w Arsenale. Z tego wszystkiego wynika gorączkowa pogoń za planem, wypadki, łamanie dyscypliny i w rezultacie 5 % wyszkolonych, którzy „po latach wielu" (maksimum 15 skoków rocznie) mogą być skoczkami na miarę... aeroklubu.

Druga sprawa to sama metodyka szkolenia. Trzeba stwierdzić, że obowiązujący obecnie program wyszkolenia spadochronowego jest daleki od doskonałości i trzymając się ściśle tego programu marnujemy wiele czasu, sprzętu, benzyny, a rezultaty osiągamy nader mizerne. W tym przypadku proponuję podjęcie inicjatywy przez kilku najbardziej doświadczonych (tylko znów nie za biurkiem) instruktorów, opracowania nowego programu, który odpowiadałby naszym możliwościom oraz pozwolił osiągnąć jak najlepsze rezultaty. Przy opracowywaniu programu trzeba by też kierować się tym, żeby pozostawić jak najwięcej inicjatywy realizującym go instruktorom.

Trzeci punkt widzenia — to kadra instruktorska. Trzeba z przykrością stwierdzić, że większość instruktorów nie umie wprost skakać, nawet na poziomie skoczka II klasy, nie mówiąc już o skokach wyczynowych. Proponuję w nadchodzącym sezonie zorganizować kurs naprawdę doskonalący (nie taki jak dotychczas), na którym każdy uczestnik mógłby wykonać kilkadziesiąt skoków z opóźnieniem (bo tego nam najbardziej potrzeba) oraz nauczyć się praktycznie organizacji i prowadzenia szkolenia.

Następną bolączką jest sprawa sprzętu. Dlaczego nie wykonujemy na spadochronach 100 skoków, a tylko 50? Bezpieczeństwo jest całkowicie zapewnione, a tylko konserwatyzm i upór niektórych czynników stoi na drodze do zrealizowania tego postulatu.

Na zakończenie proponuję zwołać ogólnopolską naradę nie tylko kadry ale również jak najszerszego aktywu spadochronowego. Na naradzie tej należałoby przyjąć wytyczne dalszej pracy nad stworzeniem sportu spadochronowego w Polsce, opartego na zdrowych podstawach rozwojowych. Na niej też winien nastąpić wybór komisji spadochronowej, która byłaby wyrazicielem ogółu spadochroniarzy i faktycznie robiła coś dla spadochroniarstwa.

JAN JĘDRUCH
instr. spad.

Instruktor musi mieć większą swobodę decyzji

MUSZĘ przyznać, że po przeczytaniu 46 numeru „Skrzydlatej Polski" serce zabiło mi mocniej, a z radości w oczach zakręciły się łzy.

Każdy kto zna drogę naszego lotnictwa sportowego oraz słyszał, czytał względnie osobiście brał udział w życiu lotniczym przed rokiem 1939, może łatwo wyciągnąć odpowiednie wnioski i przekonać się, że to przedwojenne lotnictwo miało jakiś specyficzny urok. Może dlatego, że wówczas nie było w aeroklubach żadnych kierowników politycznych i opiekunów ze strony Urzędu Bezpieczeństwa.

Jeśli chodzi o spadochroniarstwo to w pierwszym rzędzie należałoby odsunąć niektórych ludzi z aparatu kierowniczego i odpowiednio ich ukarać za dotychczasowy stan tego sportu. Bo jak można przeprowadzać trening, jeżeli w aeroklubie jest około 5 spadochronów ćwiczebnych, a skoczkowi nie wolno w ciągu roku wykonać więcej jak 10 skoków? Czyż to nie absurd? Po prostu szewcy, a nie lotnicy siedzą w pionie lotniczym ZG LPŻ.

W aeroklubach trzeba instruktorom spadochronowym dać więcej swobody decydowania w dziedzinie, do której mają pełne prawo. Podobnie ma się z przedstawicielami KCSP w zakresie spadochroniarstwa. Jej pracę może zupełnie dobrze wykonać instruktor w aeroklubie. Uważam, że instruktor spadochronowy w aeroklubie jest nie tylko po to, by zbierał po plecach za to czy tamto. W wojsku nie ma KCSP, instruktor sam decyduje o sprzęcie czy nadaje się do dalszej eksploatacji, czy też nie.

Najwyższy też czas, by skończyć z zaliczaniem spadochronów do statków powietrznych. Bo nie tylko u nas w kraju z tego się śmieją, ale i za granicą. Należy skończyć również z pogonią za jak największym planem wyszkolenia — nie jakościowym lecz ilościowym.

JANUSZ SZYGENDOWSKI
instr. spad.

POWRÓT

WCZORAJ jeszcze zbierałem ostatnie podpisy na karcie obiegowej, opuszczając swoją dotychczasową pracę w Fabryce Samochodów Osobowych na Żeraniu. Tutaj jestem zaledwie od trzech dni, a ile już tego się nazbierało... — w słowa pułkownika wpadł metaliczny dźwięk otwieranego zamka dużej szafy pancernej, w której na półkach piętrzyły się różnego rodzaju dokumenty, instrukcje i regulaminy.

O ilości spraw i problemów, które wymagały natychmiastowego załatwienia przez pułkownika Czesława Mankiewicza, zastępcę Dowódcy Wojsk Lotniczych, przekonałem się osobiście. W czasie naszej rozmowy musiał przyjąć wielu interesantów oraz przeprowadzić szereg rozmów telefonicznych. Niektórych ludzi widział po raz pierwszy. Za każdym razem notował sobie skrzętnie ich nazwiska i uwagi dotyczące omawianych zagadnień.

Kiedy w czasie obrad Walnego Zgromadzenia Aeroklubu Warszawskiego padło z ust jednego z mówców nazwisko pułkownika Mankiewicza, rozległy się oklaski. Z radością przyjęli także warszawscy lotnicy sportowi komunikat prasowy oznajmiający, że rozkazem personalnym z dnia 5 listopada br. wśród wielu innych powołany został on do służby w wojskach lotniczych. Pamiętają go bowiem jako oddanego działacza sportowego. Toteż cieszy ich fakt, że powraca człowiek, którego wiedza jak i doświadczenia organizatorskie będą bardzo przydatne.

Różne drogi wiodą do lotnictwa. O ile major Łokuciewski — b. dowódca dywizjonu 303, o którym niedawno pisaliśmy — trafił do lotnictwa w sposób „nietypowy", o tyle droga, która przywiodła do lotnictwa Czesława Mankiewicza, była właśnie jak najbardziej „typowa". Pierwszym bowiem etapem jego edukacji lotniczej było modelarstwo. Fakt ten świadczy o dużym entuzjaźmie i prawdziwym zamiłowaniu do lotnictwa od najwcześniejszych lat.

Z okręgowej modelarni LOPP, prowadzonej przez instruktora Błaszczyńskiego na lotnisku Mokotowskim w latach 1934—35, trafił Czesław Mankiewicz do szkoły w Miłośnie, gdzie otrzymał A i później B — kategorię pilota szybowcowego. Bywał także na innych szybowiskach, a m. in. w Bezmiechowej i Katowicach, zdobywając coraz wyższe kwalifikacje pilotażowe pod okiem znanych wówczas instruktorów jak Adam Dziurzyński, Kozieł i Kasprowski. Na krótko przed wybuchem II wojny światowej skończył kurs akrobacji i holu.

W latach okupacji hitlerowskiej czynnie działa jako członek lewicowej organizacji młodzieżowej „Spartakus", do której należał jeszcze przed wojną. Pełni tam nawet funkcję członka zarządu. Bierze udział w wielu akcjach wymierzonych przeciw okupantowi. Będąc studentem politechniki, na którą wstąpił w okresie przedwojennym, Czesław Mankiewicz przechodzi do rewolucyjnej organizacji bojowej — Związku Walki Wyzwoleńczej, a wreszcie po zorganizowaniu Polskiej Partii Robotniczej — zostaje jej członkiem. W roku 1943, jako 23-letniego młodzieńca, hitlerowcy aresztują go i osadzają na Pawiaku. Wspólnie z innymi towarzyszami dzieli los więźnia wielu obozów koncentracyjnych. Krwawa droga wiedzie przez Majdanek, Oświęcim i Sachsenhausen.

Wolność w maju 1945 roku przynoszą mu żołnierze amerykańscy. Natychmiast wraca do kraju. Początkowo skierowano go do pracy politycznej w wojsku, a następnie po kilku latach rozłąki powraca w 1946 roku do zawsze drogiego mu lotnictwa. Po rocznym doszkoleniu w OSL na razie pełni funkcję zastępcy dowódcy poznańskiego pułku lotniczego, a później zostaje mianowany jego dowódcą. Po zwolnieniu z wojska powołano go do Ministerstwa Komunikacji. W roku 1948 powierzono mu stanowisko dyrektora PLL „Lot", w którym pozostawał do roku 1950. W ciągu tych dwóch lat Czesław Mankiewicz bardzo mocno związał się z lotnictwem sportowym, a zwłaszcza z Aeroklubem Warszawskim. Pełni szereg funkcji. Pracuje jako członek Zarządu Ligi Lotniczej, wiceprezes ARP, prezes Aeroklubu i członek Komisji Sportowej ARP. W pracy tej jest bardzo aktywny. M. in. dzięki jego doświadczeniu organizatorskiemu i wychowawczemu aeroklub rozszerza swą działalność, a na lotnisku przebywa dużo młodzieży. Sam dużo lata i będąc instruktorem samolotowym szkoli wielu młodych entuzjastów lotnictwa. Wszystkie urlopy i każdy niemal dzień wolny od pracy spędza na warszawskim lotnisku lub na Żarze.

Nadszedł rok 1950. Rok wstrząsu życiowego Czesława Mankiewicza. I jego, jak wielu innych działaczy i komunistów, dosięgła inkwizycja stalinowska. Przez pięć długich lat jest znów więźniem.

Jest to tym boleśniejsze, że bezprawnie odebrano mu pięć lat, które z pożytkiem poświęciłby dla dobra polskiego lotnictwa. Lecz praworządność musiała odnieść triumf i sprawiedliwości stało się zadość. Czesław Mankiewicz odzyskał wolność.

W FSO na Żeraniu, w której pracował od ubiegłego roku w dziale głównego konstruktora, brał żywy udział w pracy politycznej. Współpracując ściśle z Komitetem Zakładowym PZPR, aktywnie włączył się do walki o stworzenie Samorządu Robotniczego, a w okresie VIII Plenum walczył o słuszne postulaty polityczne i gospodarcze żerańskich robotników. Tym bardziej jesteśmy zadowoleni z jego powrotu do lotnictwa.

JERZY STARON

Pułkownik Czesław Mankiewicz (pierwszy z prawej) przy pracy w Dowództwie Wojsk Lotniczych.
Foto: Z. Bienias

BYŁEM W ST YAN

MARIAN GORZELAK (5)

Bez specjalnych przygód minąłem z prawej strony Troyes, a potem Reims. Przeleciałem więc ponad 300 km. Zbliżał się już koniec termiki. Wylałem resztę wody i wykorzystując każde wznoszenie leciałem dalej. Coraz częściej posługiwałem się mapą, aby przypadkiem nie przelecieć bliskiej już granicy. Lądowanie nastąpiło o 17.50 w miejscowości Hirson (czyt. Irsą), położonej o 7 km na południe od granicy francusko-belgijskiej. Natychmiast po wylądowaniu na małej, ogrodzonej ze wszystkich stron łączce obok głównej szosy, pojawili się miejscowi ludzie.

Po zabezpieczeniu szybowca pojechałem na pocztę samochodem z dwojgiem sympatycznych Francuzów i spotkanym Polakiem. Połączenie z lotniskiem w St Yan dostałem dość szybko, dowiadując się, że mój samochód jest gdzieś w połowie drogi. Postanowiłem wobec tego wrócić natychmiast do szybowca i zdemontować go. Spodziewałem się wg moich obliczeń przyjazdu Kępki około godziny pierwszej w nocy. Zdemontowaną „Jaskółkę" przyciągnąłem aż do szosy, by można ją było zauważyć w świetle reflektorów samochodu i dopiero wtedy dałem się namówić na kolację w domu pana Chojnackiego, Polaka przebywającego we Francji ponad 30 lat. Z przyjemnością stwierdziłem, że wszyscy domownicy swobodnie mówią po polsku, mimo, iż syn i córka nigdy w Polsce nie byli.

Przy czarnej kawie gawędziliśmy aż do późnego wieczora, po czym żegnany serdecznie opuściłem gościnny dom udając się wraz z panem Chojnackim, który koniecznie chciał zobaczyć rodaków z kraju, do szybowca. Na miejscu stwierdziłem, że wszystko jest w porządku. Francuski policjant dobrze spełniał swoje zadanie. Około północy zaczął padać pojedynczymi kroplami deszcz. Zrobiło mi się zimno. Chojnacki, nie doczekawszy się przyjazdu naszych, po 2 godzinnym oczekiwaniu odjechał do domu. Zostałem sam wraz z policjantem. Zacząłem mocno żałować, że zdemontowałem szybowiec. Byłoby gdzie schronić się przed zimnem i mżącym deszczykiem.

Była godzina 4.15, gdy nagle zza rogu wyłoniła się charakterystyczna sylwetka „Lublina" i wozu transportowego. A jednak znaleźli mnie. Okazało się, że cała załoga wozu jechała bez wytchnienia od wczorajszego dnia, zaraz po moim wylocie. Twarze szofera Franka Kępki, inż. Nowakowskiego i dr. Kornaszewskiego są szare od kurzu i niewyspania. Pomimo tego ładujemy zaraz „Jaskółkę", żegnamy się z panem Chojnackim, do którego wstąpiliśmy na parę chwil po drodze i jazda do domu.

Mamy do pokonania trasę około 500 km. Próbuję usnąć i rozgrzać się w łóżku. Sen jednak nie przychodzi. Samochód trzęsie, przez klapkę brezentowej plandeki zacina deszcz, kręcą niemożliwie w nosie spaliny. Po śliskiej szosie jedziemy ostrożnie. Na lotnisko przyjeżdżamy po południu. Z prowizorycznych danych wynika, że cała nasza trójka wypadła bardzo dobrze.

2 lipca wyznaczono prędkościową docelówkę z St Yan do St. Etienne, o długości 100 km.

Wieje dość silny wiatr południowo-zachodni, a więc zupełnie boczny. Niebo pokrywa stratus, z rzadka przez przerwy w chmurach prześwieca słońce. Pomimo takiej beznadziejnej sytuacji kierownictwo zawodów postanowiło otworzyć start. Trzeci z kolei startuję na swojej „Jaskółce", nie wierząc w powodzenie złapania jakiegokolwiek noszenia. Przewidywania moje sprawdziły się. Po odczepieniu na wysokości 600 m zdołałem przedłużyć lot jedynie na zmniejszonym opadaniu. Po kilku minutach ląduję na lotnisku. To samo robią inni. Postanawiam czekać na lepsze warunki. Tymczasem przejaśnia się trochę i daleko na horyzoncie pojawiają się rozpadające się cumulusy.

Na drugi start decyduję się dopiero około godziny 16 przy formującej się blisko lotniska burzy. Po odczepieniu kieruję się w stronę krążących pod nią dwóch szybowców, z których jeden to nasza „Jaskółka" Góry. Wolno zdobywamy wysokość w słabym, ale rozległym noszeniu. Blisko pułapu na wysokości 700 m odlatuję w kierunku środka nowej podstawy chmury. Decyzja okazała się trafna. Wpadam od razu w silne 5 metrowe noszenie. Włączam elektryczny zakrętomierz, starannie centruję komin jeszcze przy widoczności ziemi. Ostatnie spojrzenie na punkty orientacyjne w terenie i zagłębiam się w chmurę. Na wysokości 1 600 m wznoszenie rośnie do 13 m/sek. Z nabożeństwem wpatruję się teraz w kulkę i strzałkę zakrętomierza, korygując natychmiast niepotrzebne odchylenia w turbulencyjnym obszarze prądów wznoszących. W ciągu niespełna minuty winduję się na 3 500 m i tu zaczynają się tak charakterystyczne dla wierzchołka chmury rzucania. Próbuję jeszcze szukać, lecz bezskutecznie. Później okazało się, że właściwy rozwój burzy i maksymalne wypiętrzenie się nastąpiło w kilka minut później. Ci szczęśliwcy, którzy osiągnęli cel, wykręcali w chmurze 6 000 — 7 000 m. Wyprowadziłem szybowiec na kurs dokładając na wszelki wypadek większą poprawkę na wiatr niż to wynikało z obliczeń. Miałem w tym wypadku „nosa", gdyż po zobaczeniu ziemi po kilkunastominutowym locie w chmurach okazało się, że mijam leżące po prawej stronie trasy miasto Roanne.

To, że nie zboczyłem z trasy w locie chmurowym, nie zdołało wypędzić z głowy czarnych myśli, iż nie dolecę do celu. Od momentu wykręcenia 3 500 m przeleciałem zaledwie 33 km, przy czym straciłem 2 300 m. Nie zauważyłem też żadnej obiecującej chmurki przed sobą. Jeszcze pomęczyłem się trochę na porwanym „półmetrze", jakiś balonowy lot pod rozpadającym się cumulusem i — to było wszystko, co mogłem zrobić. Jedyną pociechą było, że nie potrzebuję powracać gdzieś z boku na trasę. Penetrując wzrokiem z napięciem i obawą mocno pagórkowaty teren bez dogodnych lądowisk, usiadłem wreszcie na małej i pełnej rowów łączce pod miejscowością Belbigny.

(c. d. n.)

Pałac Pionierów im. Waltera Ulbrichta w Dreźnie z doskonale wyposażonymi pracowniami modelarskimi. Widok od strony tarasu ogrodowego i lotniska szybowcowego (z prawej).

*

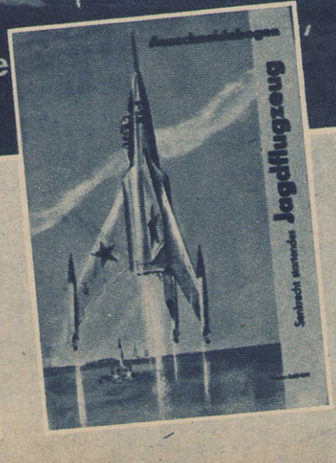
Pierwsze publiczne pokazy lotnicze odbyły się 30 września br. w Cottbus, w czasie I Święta Sił Powietrznych NRD. W pokazach, obok niemieckich pilotów i skoczków spadochronowych, wzięła również udział trójka polskich pilotów odrzutowych, która zademonstrowała na MiG-ach piękną wiązankę akrobacji zespołowej. Wywołała ona zachwyt wśród ponad stutysięcznej publiczności (z lewej).

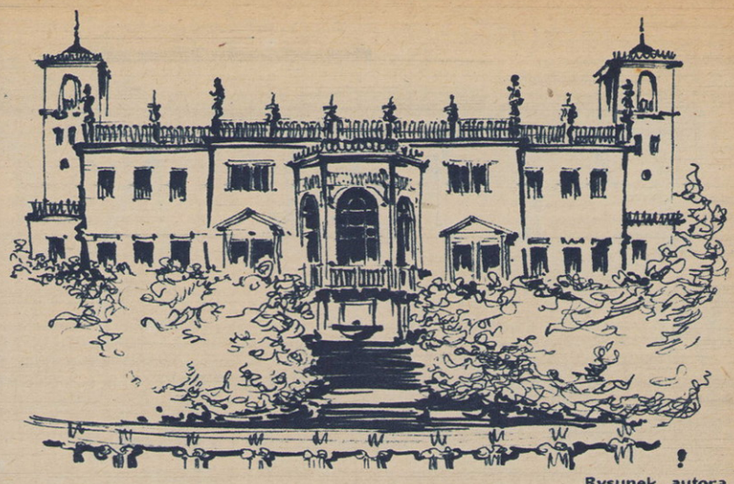
*

W części artystycznej wystąpił również gorąco przyjęty polski Zespół Pieśni i Tańca Wojsk Lotniczych (poniżej).

Foto: H. E. Schulze (2), G. Meyer (1)

Przykłady efektownych i wielobarwnych okładek wycinanek lotniczych: „Il-12", „Mi-1", „Myśliwiec odrzutowy pionowego startu".





Rysunek autora

Korespondencja własna

NOTATKI Z NRD

Inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI

PIERWSZY wyjazd do Niemiec różni się od wszystkich innych wyjazdów zagranicznych przede wszystkim zabieranym bagażem. Bagażem tym, niepodlegającym zresztą ocleniu, są wywożone uprzedzenia, wspomnienia i w ogóle cały złożony kompleks pookupacyjny. Nigdy też niewiadomo co się wzamian przywiezie z powrotem.

Mój czternastodniowy pobyt w Niemieckiej Republice Demokratycznej, mimo że przepełniony wrażeniami z różnych dziedzin przemysłu, techniki, kultury, turystyki i sportu — dał stosunkowo niewielki plon lotniczy. Odzwierciedla to zresztą obecne życie lotnicze w tym kraju.

Lotnictwo, a tym bardziej sport lotniczy, nie jest w NRD jeszcze popularne i masowe. Pilot sportowy jest rzadkością nawet w dużym ośrodku miejskim. Najczęściej spotyka się spadochroniarzy. Nawet wśród modelarzy większość buduje kolejki, mając zresztą ku temu wszelkie możliwości, od specjalnych sklepów zaopatrzeniowych do różnych silników elektrycznych i podzespołów.

Rozmowy jakie przeprowadziłem w Berlinie, Lipsku i Dreźnie utwierdziły mnie w przekonaniu, że również w GST (odpowiednik „wspólnego kotła" — LPŻ) sprawy lotnicze cieszą się podobną „opieką" jak to miało do niedawna miejsce u nas.

Jeżeli chodzi o najmłodszych, to sprawy ich szkolenia lotniczego są przede wszystkim skupione w modelarniach Pałaców Pionierów i Klubów Młodych Techników. Modelarnie te, prowadzone przez poważnych instruktorów, są dobrze wyposażone i zaopatrzone w materiał ale nie obejmują szerszych mas młodzieży. W większych miastach istnieją już kółka modelarskie w szkołach, ale na razie — eksperymentalne. Wydaje się, że w NRD, tak jak i u nas, zbyt wielu „wychowawców" i „metodystów" po prostu nieźle sobie żyje, rozwiązując od lat bezskutecznie problem „politechnizacji młodzieży" — zagadnienie naukowego wyważania otwartych drzwi.

Tam sprawa jest o tyle łatwiejsza, że młodzież może sobie bez kłopotów (nie licząc pieniężnych) kupić wszystko co potrzebuje w dość licznych sklepach modelarskich (prywatnych) czy państwowych centralach zabawkarskich — i spokojnie „politechnizować się" w domu.

Mówiąc o modelarzach, trzeba wspomnieć o świetnych wycinankach lotniczych i morskich. Wycinanki wydawane przez Związek Wolnej Młodzieży Niemieckiej (FDJ) i Ministerstwo Oświaty mają bardzo efektowne okładki, obejmują również najnowsze samoloty, a co najważniejsze ukazują się regularnie i są do nabycia we wszystkich kioskach gazetowych i sklepach z materiałami piśmiennymi.

Dotychczas wydana (1955 i 1956 r.) seria lotnicza obejmuje: Odrzutowe samoloty myśliwskie: „Jak-15", „MiG-15", „MiG-21", „Jak-25" (dwusilnikowy), „La-17", BiCz-22 (delta) i myśliwiec pionowego startu. Odrzutowy samolot bojowy „Il-26" (dwusilnikowy). Samoloty sportowe: LDW „Żak-1", „Zlin-126". Dwusilnikowe samoloty komunikacyjne: „Il-12", „Il-14". Śmigłowiec „Mi-1".

Modelarzy lotniczych zajmujących się zdalnym sterowaniem jest niewielu, skupionych przede wszystkim w Lipsku, Koethen i Magdeburgu. Większość radiomodelarzy współpracuje raczej z wodniakami. Obowiązują przepisy prawne podobne jak i u nas, z wyjątkiem zbędnego tam świadectwa uzdolnienia, zastępowanego odbiorem technicznym nadajników przez terenowe oddziały władz łączności. Pasmo częstotliwości roboczej: 27, 12 MHz (± 0,6%), moc max. — 5 W, emisja: A1 i A2.

Możliwości sprzętowe są znacznie większe niż u nas, zwłaszcza jeżeli chodzi o lampy elektronowe (12—20 DM), części montażowe, przyrządy pomiarowe (40—200 DM) źródła zasilania (0,6—11 DM), miniaturowe silniki elektryczne (5—10 DM) itp. Sprzęt ten jest łatwo dostępny we wszystkich większych miastach. Brak natomiast w sprzedaży części subminiaturowych, lekkich i czułych przekaźników oraz półprzewodników.

Silniki samozapłonowe: 1, 1,5 i 2,5 cm³ w cenie od 28—48 DM są do nabycia również w działach modelarskich Domów Towarowych.

W specjalnych sklepach modelarskich oprócz papierów, sklejki, klejów kolodionowych (wolno i szybkowiążących), listew, różnych podzespołów wykonanych z mas plastycznych, a czasem nawet balsy można otrzymać rurki mosiężne i aluminiowe różnej średnicy, od włoskowatej począwszy, w cenie 0,06 DM za 1 mb. Brak jest za to dobrej gumy i papieru japońskiego.

(c. d. n.)

Zespół radiomodelarzy z Lipska na starcie. Z lewej widoczny jest model z napędem mechanicznym, z prawej nadajnik oraz model szybowca.

AMFIBIE i TRIFIBIE

Mgr inż. JERZY NIKOL

WODNOSAMOLOTY zaczęto budować znacznie później niż samoloty lądowe. Wodnosamolot zawsze wymagał większej mocy napędowej, raz ze względu na opór hydrodynamiczny i zwiększony opór aerodynamiczny, po drugie — z uwagi na zwiększony ciężar wywołany koniecznością zbudowania wodoszczelnej i odpornej na uderzenia o wodę łodzi oraz pływaków ustateczniających.

Drugą trudnością jest sprawa umieszczenia napędu śmigłowego. Z konieczności oddalenia śmigła od wody wynika umieszczenie napędu wysoko nad kadłubem. Odległość końca łopaty śmigła od najniższego punktu łodzi jest uzależniona nie tylko głębokością zanurzenia łodzi w spoczynku, lecz również wysokością fali przy danym stanie wody oraz fali i bryzgów tworzących się podczas manewrowania, startu i wodowania. W małych wodnosamolotach i amfibiach prowadzi to z reguły do umieszczenia silnika i śmigła nad płatem (lub nad płatem dolnym w przypadku dwupłata). Tego rodzaju umieszczenie napędu pociąga za sobą szereg dodatkowych trudności, które bywają różnie rozwiązywane, jednakże układ taki wypada zawsze bardziej złożony i poprawne jego zbudowanie jest kosztowniejsze niż w normalnym samolocie lądowym. Dużą trudnością jest takie umieszczenie zespołu śmigło-silnikowego, aby płaszczyzna obrotu śmigła znajdowała się dostatecznie daleko od zasięgu załogi i pasażerów w czasie wchodzenia i wychodzenia z wodnosamolotu. Obecnie w przypadku małego wodnosamolotu jednosilnikowego ustaliło się zastosowanie układu śmigła pchającego, jako najbardziej praktycznego.

Układ ten pociąga za sobą nowe zagadnienie: zapewnienie dobrego chłodzenia w przypadku zastosowania silnika szeregowego (chłodzonego powietrzem). W szczególności chodzi tutaj o wstępny okres startu i długotrwałego manewrowania. Mając na uwadze przewagę korzyści jakie można osiągnąć przy układzie pchającym w przypadku małego wodnosamolotu jednosilnikowego, autor zastosował w amfibii Nikol A-2 („SP" — 19/56 r.) układ z odwróconym silnikiem szeregowym chłodzonym powietrzem bodajże po raz pierwszy na świecie.

Dowodem tego, że układ taki rzeczywiście przedstawia szereg korzyści, które trudno osiągnąć w inny sposób, może być fakt, że w 1946—1948 w USA zbudowano amfibię Skimmer Colonial C-1 („SP" — 17/56 r.), produkowaną obecnie seryjnie, która posiada nie tylko zasadniczo takie same rozwiązanie napędu, lecz zewnętrznie i ciężarowo podobna jest do amfibii Nikol A-2 (w której klapy oraz składanie skrzydeł opuszczono w prototypie w celu przyspieszenia realizacji).

Drugim przykładem może być amfibia jugosłowiańska FA-2, zbudowana w 1954—1956 („SP" — 12/56 r.), o zupełnie podobnej charakterystyce jak wymienione poprzednio. Daty podwójne należy rozumieć w następujący sposób: pierwsza — ustalenie projektu, druga — zakończenie budowy prototypu.

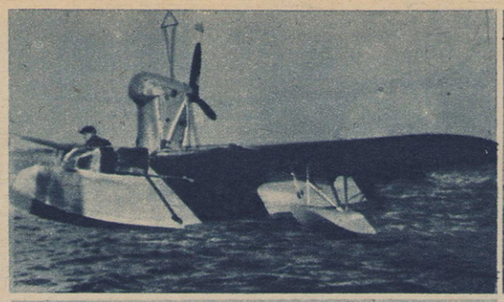
Dalsze poważne zagadnienie w budowie amfibii — to sprawa rozwiązania podnoszonego podwozia, tak, aby było ono jak najlżejsze, stanowiło jak najmniejszy opór hydrodynamiczny i aerodynamiczny (a więc najlepiej — wciągane), łatwe w obsłudze i pewne w działaniu w różnych warunkach. Pływaki podskrzydłowe jako część ustateczniająca również nie stanowią łatwego zagadnienia.

Powyżej przytoczone sprawy dotyczą strony użytkowej i konstrukcyjnej, a przecież względy aerodynamiczne i hydrodynamiczne także nasuwają poważne trudności. Wysokie umieszczenie napędu oraz kształty łodzi i pływaków, podyktowane względami hydrostatycznymi i hydrodynamicznymi, wymagają troskliwego przemyślenia i przestudiowania pod kątem widzenia aerodynamiki. Sprawa hydrostatyki i hydrodynamiki łodzi i pływaków jest ważna w czasie startowania, wodowania i manewrowania na wodzie („rolowania"). Małe różnice w kształcie łodzi i jej dna oraz pływaków mogą spowodować duże zmiany własności hydrodynamicznych. Im lepiej jednak będziemy chcieli opanować całość zagadnienia, jak to jest konieczne w przypadku wodnosamolotów wysokowyczynowych, tym bardziej nieodzowne stanie się korzystanie ze specjalnych hydrodynamicznych laboratoriów doświadczalnych, w których zasadniczym wyposażeniem są tzw. kanały wodne dla badania modeli.

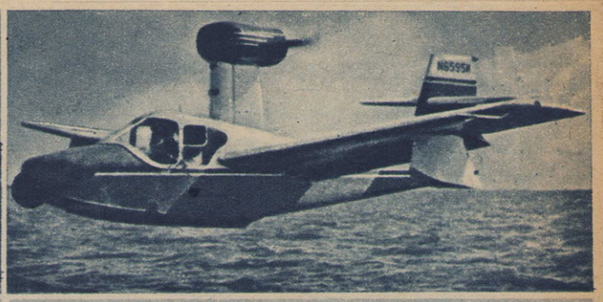
Z każdym dniem samoloty doskonalą się pod względem użytkowności i wszechstronności zastosowań. Najkorzystniej byłoby mieć jak najwięcej możliwości zawartych w pewnych typach samolotów. Dzisiaj posiadamy już typy dość uniwersalne, na przykład ten sam typ samolotu przy niewielkich zmianach może służyć dla szkolenia, transportu, jako sanitarny, rolniczy itp. Jeśliby spojrzeć na sprawę uniwersalności od strony żywiołów, to obecnie mówi się i czyni konkretne próby zastosowania **trifibii**, czyli amfibii, która może również startować i lądować na śniegu, przy czym płozy stanowią stałe wyposażenie i są wciągane jednocześnie z podwoziem. Startowanie i lądowanie na terenie pokrytym śniegiem jest zagadnieniem, którego nie powinno się traktować połowicznie.

Na przykład — nieraz trudno jest przewidzieć na jakiej grubości śniegu będziemy lądować: gdy warstwa jest cienka — można lądować na podwoziu kołowym, gdy gruba — podwozie kołowe stanie się przyczyną katastrofy. Wodnosamolot i amfibia mogą wprawdzie lądować na głębokim i odpowiednio miękkim śniegu bezpośrednio, podobnie jak na wodzie, jednak częstsze takie lądowanie spowoduje szybkie zużycie dna, a ze startem to już trudniejsza sprawa. Tak więc w zimie i na obszarach podbiegunowych trifibia znajdzie na pewno pełne pole do działania.

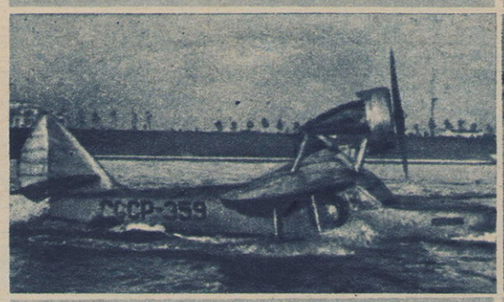
Sprawa napędu odrzutowego znalazła dotychczas zastosowanie jedynie w nielicznych wodnosamolotach wojskowych.



POLSKA — 1939. Jednosilnikowa, dwumiejscowa amfibia szkolno-turystyczna Nikol A-2. Silnik chłodzony powietrzem, szeregowy, odwrócony, układ pchający. Amfibia zaprojektowana w 1929 r. zbudowana w 1939 r. uległa zniszczeniu na początku wojny. Silnik D.H. Gipsy — Major o mocy 120—160 KM. Ciężar w locie — 950 kG, prędkość max. — 180 km/h, rozpiętość 12,6 m.

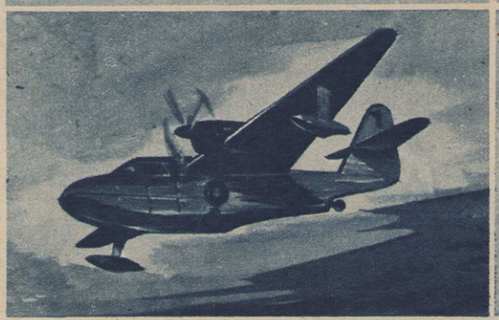


USA — 1948. Jednosilnikowa dwu — lub trzymiejscowa amfibia turystyczna Skimmer Colonial C-1. Układ pchający. Podwozie trójkołowe, wciągane w skrzydła i przód łodzi. Amfibia ta jest obecnie produkowana seryjnie. Silnik Lycoming D-290 o mocy 125 KM. Ciężar w locie — 885 kG, prędkość max. — 200 km/h, rozpiętość — 10,37 m

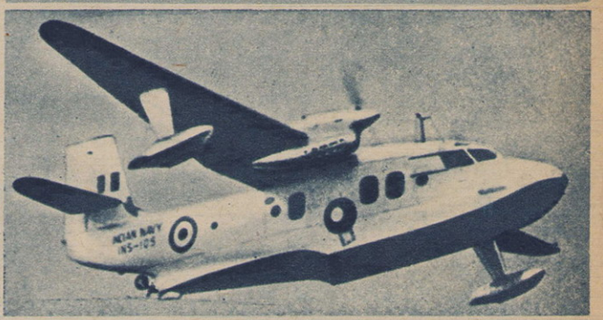


ZSRR — 1935. Jednosilnikowa dwu- lub trzymiejscowa amfibia pocztowo-treningowa E-59. Podobny układ ma również opracowana w 1927 r. i używana po dziś dzień lekka amfibia „Sz-2", wodny odpowiednik „Po-2". Często używany w czasie wypraw arktycznych i geologicznych.

FINLANDIA — 1949. Jednosilnikowa amfibia jednomiejscowa Eklund TE-1. Skrzydła składane. Podwozie wciągane. Przednie koło — sterowane. Wejście do kabiny dość kłopotliwe przez tylną część płata. Silnik Poinsard o mocy 28 KM. Ciężar w locie — 315 kG, prędkość max. — 165 km/h, rozpiętość — 7,5 m.



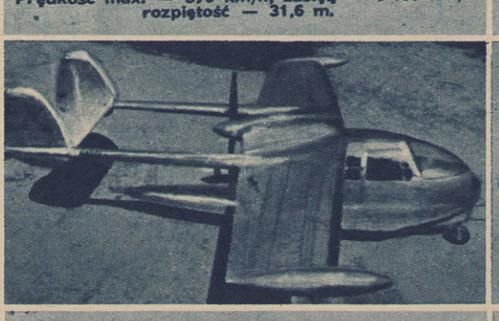
POLSKA — 1930. Ustalony projekt dwusilnikowej amfibii czteromiejscowej Nikol A-1, przeznaczonej do szkolenia i transportu przybrzeżnego oraz komunikacji pasażerskiej między Helem i Gdynią, a także Gdynią i Szwecją. Projekt nie był zrealizowany lecz poprzedzony zbudowaniem amfibii A-2. Łódź dwustopniowa ze sterem wodnym.



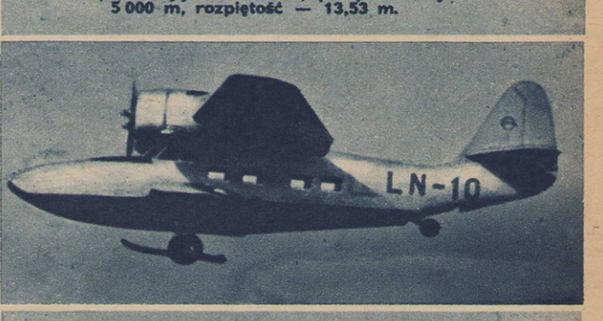
ANGLIA — 1947. Nowoczesna dwusilnikowa amfibia pełnomorska średniej wielkości Short Sealand. Może przewieźć osiem osób na odległość do 750 km. Ciężar w locie — 4 130 kG, prędkość max. — 298 km/h, lądowania — 124 km/h, pułap roboczy — 6 340 m, rozpiętość — 18,75 m. Silniki DH Gipsy Queen 70—4 o mocy 340 KM każdy.

FRANCJA — 1953. Duża siedmiomiejscowa, dwusilnikowa amfibia pełnomorska „Nord 1404 Noroit". Podwozie wciągane w skrzydła. Przeznaczona do lotów rozpoznawczych i ratowniczych. Silniki SFECMAS 12-H o mocy 2 070 KM każdy. Prędkość max. — 370 km/h, zasięg — 3 450 km, rozpiętość — 31,6 m.

WŁOCHY — 1949. Nowoczesna, dwusilnikowa amfibia pięciomiejscowa Piaggio P. 136-L. Podwozie wciągane do boków kadłuba. Układ pchający. Silniki Lycoming GO-435 o mocy 260 KM każdy. Ciężar w locie — 2 600 kG, prędkość max. — 279 km/h, zasięg — 560 km, pułap roboczy — 5 000 m, rozpiętość — 13,53 m.



WŁOCHY — 1952. Ciekawa trzymiejscowa amfibia jednosilnikowa Nardi FN-333, na której ustanowiono szereg rekordów międzynarodowych. Silnik — Continental 145 KM. Ciężar w locie — 890 kG, prędkość max. — 255 km/h, zasięg — 800 km, rozpiętość — 10,0 m.



NORWEGIA — 1949. Dwusilnikowa trifibia czternastomiejscowa Hönningstad „Finnmark" 5-a, wyposażona we wciągane podwozie (płozy — koła). Silniki Pratt-Whitney „Wasp" o mocy 600 KM każdy. Ciężar w locie — 5 945 kG, prędkość max. — 306 km/h, zasięg — 1 000 km, rozpiętość — 19,05 m.

Zdjęcie publikowane po raz pierwszy w światowej prasie lotniczej. (Copyright „Skrzydlata Polska").

Inż. RYSZARD WITKOWSKI

RADZIECKIE ŚMIGŁOWCE

(2)

Korespondencja własna

Wielkość Mi-4 robi duże wrażenie. W śmigłowcu tym wszystko jest duże, masywne, solidne. Liczący 21 metrów średnicy jego wirnik nośny był jeszcze przed paru laty największym wirnikiem śmigłowcowym na świecie. Kadłub zawiera przestronną kabinę ładunkową objętości 15 m³. Wejście do niej prowadzi przez drzwi z lewej strony kadłuba. Większe ładunki lub pojazdy można wprowadzać do wnętrza przez otwierany na boki tył kadłuba. Załoga Mi-4 zasiada w kabinie znajdującej się około 2,5 m nad ziemią. Do kabiny wchodzi się po stopniach ukrytych w ścianie kadłuba. Jeśli wirnik się obraca, to przy wsiadaniu do kabiny załogi obowiązuje duża ostrożność — płaszczyzna wirowania łopat znajduje się tuż nad dachem kabiny. Bezpieczniejsze wejście prowadzi do kabiny załogi z wnętrza śmigłowca. Droga ta jest jednak rzadziej stosowana z racji mniejszej wygody.

Silnik jest umieszczony w dziobie kadłuba w pozycji skośnej. Z przyjemnością patrzyłem jak takie usytuowanie silnika ułatwia pracę obsłudze technicznej. Po zdjęciu osłon przednich mechanicy mają cały silnik dosłownie „pod ręką" i mogą swe prace wykonywać bez żadnych przeszkód.

Nim doszło do wykonania przeze mnie lotów zapoznawczych na Mi-4, przestudiować musiałem instrukcję pilotażową i zapoznać się z kabiną załogi. Wejście do niej okazało się zupełnie łatwe. Po zajęciu miejsca pierwszego pilota ocenić mogłem wygodę kabiny, widzialność z niej, rozłożenie przyrządów i przełączników i inne szczegóły. Kabina jest wygodna, przestronna, widzialność zaskakująco dobra, zwłaszcza do przodu. Uzyskano to m. in. dzięki płaskiej szybie ze szkła hartowanego, znajdującej się przed pilotem. Taka szyba, w przeciwieństwie do plexi, jest bardzo odporna na porysowanie i zachowuje swą przejrzystość niezależnie od działania wpływów atmosferycznych. Poza tym bardzo wygodne dla celów obserwacji ziemi w dół są wyraźnie wypukłe szyby w odsuwanych drzwiczkach bocznych kabiny.

Sterownice Mi-4 są takie same jak w innych śmigłowcach konstrukcji dr Mila. Uchwyt drążka sterowania okresowego wyposażony jest w dźwignię hamulca kół.

Rozmieszczenie dużej ilości przyrządów pokładowych, przełączników, lamp sygnalizacyjnych i urządzeń elektrycznych i radiowych dokonane jest na tablicach przed pilotami, na suficie i na mostku pomiędzy pilotami. Zorientowanie się w tym gąszczu, od pierwszego wejrzenia, jest dość trudne.

Śmigłowiec jest gotów do lotu po rozruchu silnika (elektrycznie), po jego zagrzaniu i po sprzęgnięciu silnika z wirnikiem. Sprzęganie następuje automatycznie przy pomocy mechanizmu hydraulicznego włączanego przyciskiem guzikowym na tablicy pokładowej.

Start Mi-4 odbywa się w sposób typowy. Łagodnym unoszeniem dźwigni skoku ogólnego doprowadza się do pionowego oderwania od ziemi i po krótkim zawisie przechodzi się do lotu poziomego na małej wysokości (rozpędzanie), a następnie do wznoszenia na prędkości ekonomicznej. W czasie lotu poziomego na żadnej z prędkości, nawet maksymalnej, nie zanotowałem wyraźnego występowania drgań. W czasie manewrów Mi-4 — mimo swej wielkości — okazał się maszyną dość zwrotną, reagującą na ruchy sterownic bez żadnego opóźnienia. Schodzenie autorotacyjne odbywa się na Mi-4 z prędkością rzędu 8 m/sek w sposób bardzo spokojny. Wyhamowywanie prędkości nad ziemią i lądowanie również nie wykazało żadnych anormalnych właściwości śmigłowca.

Siły na sterownicach Mi-4 są zdecydowanie mniejsze niż w Mi-1, gdzie pilotaż bez intensywnego posługiwania się „trymerami" potrafi pilota zmęczyć fizycznie. Wydaje mi się, że Mi-4 jest bardziej niż Mi-1 stateczny na małych prędkościach i w zawisie.

Po lotach swą opinię o Mi-4 wyraziłem następująco: jest to śmigłowiec bardzo prawidłowy, łatwy w pilotażu, możliwy do opanowania nawet przez pilotów o małym zaawansowaniu.

Loty wykonywałem na Mi-4 transportowym. Widziałem jednak i inne wersje tej maszyny: pasażerską, rekordową, przeciwpożarową. Wersje: pasażerska i rekordowa są zewnętrznie bardzo do siebie podobne. Obie mają podwozie osłonięte owiewkami, obie pozbawione są „wanny" podkadłubowej, w której umieszcza się wyposażenie specjalne. Śmigłowiec pasażerski ma oczywiście wnętrze kadłuba zamienione na luksusowo urządzone pomieszczenie dla 10 pasażerów, izolowane akustycznie i wyposażone w instalację grzejną. Śmigłowiec rekordowy — ten sam, na którym piloci Centralnego Aeroklubu ZSRR Kaprelian i Ziemskow ustanowili swe międzynarodowe rekordy wysokościowe i prędkościowe — ma w przeciwieństwie do śmigłowca pasażerskiego kabinę ogołoconą ze wszystkiego, co tylko można było zdjąć. Dalsze odciążenie konstrukcji uzyskano w nim przez zastąpienie blaszanego tyłu kadłuba przez element płócienny.

Śmigłowiec przeciwpożarowy prawie całe wnętrze kabiny ładunkowej ma wypełnione wielkim zbiornikiem cieczy gaszącej. W „wannie" podkadłubowej umieszczona jest na przegubie prądownica strażacka, przy pomocy której strumień cieczy (pompowanej pompą o napędzie elektrycznym) kierowany może być na płonący obiekt.

PIERWSZE moje zetknięcie ze śmigłowcami N. I. Kamowa nastąpiło na Wystawie Przemysłowej w Moskwie, gdzie w jednym z pawilonów w dziale „Lotnictwo w służbie nauki" zauważyłem model i fotografię nieznanego mi dwuwirnikowego śmigłowca współosiowego. Był to Ka-15, jeden z najnowszych śmigłowców konstrukcji inż. N. Kamowa. Nieco później poznałem inż. Kamowa osobiście, jak również obejrzałem jego śmigłowce.

Nikołaj Kamow jest, jak się okazuje, pół-Polakiem. Matka jego, nosząca imię Helena, była rodowitą warszawianką. Niestety, znany konstruktor śmigłowców nie pamięta dziś ani słowa po polsku i cała nasza rozmowa toczyć się musiała po rosyjsku.

Inż. Kamow pracuje już 30 lat w dziedzinie wiropłatów. Pierwszy swój wiatrakowiec zbudował razem z inż. Skrzyńskim w roku 1928. Uległ on jednak zniszczeniu w czasie pierwszych prób. Warto wspomnieć, że wiatrakowiec ten nosił nadaną mu przez konstruktorów nazwę „Wiertolot". Dziś słowo to znaczy po rosyjsku „śmigłowiec" i od kilku już lat wyparło obcą nazwę „helikopter". Na polu wiatrakowców inż. Kamow pracował aż do II wojny światowej. Największym sukcesem konstruktorskim było wówczas zbudowanie wiatrakowca A-7 z silnikiem „Jupiter" 480 KM, który znalazł szerokie zastosowanie w lotnictwie cywilnym i wojskowym ZSRR.

Po wojnie ideą Kamowa stały się śmigłowce popularne. Skonstruował on jednomiejscowy „latający motocykl" Ka-10 z silnikiem zaledwie 55-konnym i rozpoczął szeroką akcję propagandową na rzecz sportu śmigłowcowego. Idea ta wówczas „nie chwyciła". Wobec tego inż. Kamow skonstruował Ka-15, który łączy taniość i łatwość eksploatacji (cechy potrzebne sprzętowi sportowemu) z możliwością wykonywania użytecznych prac. Tu konstruktorowi powiodło się lepiej. Ka-15 wszedł do produkcji seryjnej i być może przy jego pomocy rozwinie się w ZSRR sport śmigłowcowy.

„Latający motocykl" Ka-10 jest konstrukcją maksymalnie prostą. Na lekkiej konstrukcji z rurek stalowych ustawiony jest silnik, przekładnia, zbiorniki, fotel pilota i sterownice. Konstrukcja ta wsparta jest na dwóch pływakach z gumowego płótna, napompowanych powietrzem. Nad tą konstrukcją wznosi się lekka piramida z rurek, na której ustawione są dwa współosiowe wirniki. Pilot siedząc w śmigłowcu (a raczej na śmigłowcu) ma bezpośrednio przed sobą wał napędowy, co nie jest zbyt przyjemne. Nie wydaje mi się być dopracowana do końca sprawa bezpiecznego opuszczania śmigłowca przy pracujących wirnikach (np. dla skoku ze spadochro-

nem). Wyprostowanie się pilota grozi zgilotynowaniem przez dolny wirnik. Chropowatość bryły śmigłowca wpływa z pewnością ujemnie na jego osiągi.

Nie widziałem Ka-10 w locie, lecz tylko na ziemi, w hangarze. Jak jednak zapewniał mnie konstruktor, „latający motocykl" lata dużo ładniej niż wygląda. Jest tak stateczny, że pozwala nawet na krótko puścić wszystkie sterownice; jest też bardzo zwrotny.

Dużo lepsze wrażenie niż Ka-10 zrobił na mnie Ka-15. Ten śmigłowiec ogląda się z przyjemnością. Całość jego konstrukcji jest zaprojektowana z ogromnym smakiem, lekko, estetycznie i nowocześnie. Jest to śmigłowiec zdolny do konkurowania w swej klasie z najbardziej nowoczesnymi śmigłowcami Zachodu.

Ka-15 jest śmigłowcem dwumiejscowym. Napęd stanowi silnik gwiazdowy o mocy 240 KM, ten sam jaki znajduje zastosowanie w samolocie Jak-12M. Dla pracy w śmigłowcu zaopatrzony został w wentylator chłodzący. Silnik umieszczony jest w centralnej, kratownicowej części kadłuba wraz z dwoma przekładniami — kątową i redukującą obroty. Kratownica kadłuba w swej przedniej części ma postać „łyżki", gdzie umieszczona jest kabina załogi i do której przymocowane są dwa przednie koła podwozia. Tył kadłuba jest konstrukcji skorupowej. Ta część śmigłowca, gdzie obciążenia przejmuje kratownica, jest starannie pokryta sztywnymi blachami duralowymi.

Kabina Ka-15 jest bardzo przestronna i wygodna. Widoczność z niej jest świetna dzięki bogatemu oszkleniu przodu i dzięki łatwo odsuwanym dużym bocznym drzwiczkom kabiny. Przyrządy pokładowe i wszelkie przełączniki skupione są na centralnej tablicy przed pilotami.

Ka-15 ma dwa wirniki nośne w typowym dla Kamowa współosiowym układzie. Każdy z wirników ma po 3 łopaty zawieszone przegubowo. Łopaty są też jednym z przykładów starannej pracy konstruktorskiej. Są one zbudowane z drewna i nowoczesnego sztucznego tworzywa piankowego, kryte sklejką i po pomalowaniu — polerowane do lustrzanego połysku. Efekt — doskonałe właściwości aerodynamiczne i wysoki resurs rzędu 500 godzin, co jak na nowy śmigłowiec jest osiągnięciem godnym zanotowania.

Osiągami swymi Ka-15 nie może konkurować oczywiście np. z Mi-1 czy Mi-3, które napędzane są silnikiem o mocy przeszło dwukrotnie wyższej. Prędkość przelotowa rzędu 120 km/h, pułap statyczny 600—700 m, a dynamiczny ponad 3 km — takie osiągi w krajach równinnych zaspokajają właściwie wszystkie wymagania użytkownika. Układ dwóch wirników współosiowych zapewnia śmigłowcowi szereg ciekawych właściwości, wśród których na specjalną uwagę zasługuje samoczynne hamowanie prędkości lotu śmigłowca przy jej przekroczeniu powyżej maksymalnej dopuszczalnej. W śmigłowcach jednowirnikowych w takim przypadku pojawia się tendencja do dalszego rozpędzania, co jest oczywiście zjawiskiem niebezpiecznym.

Oglądając Ka-15 myślałem sobie, że warto by zakupić jeden taki śmigłowiec do Polski, choćby dlatego, by przestudiować cechy układu współosiowego wirników nośnych i by dysponować dla potrzeb naszych konstruktorów modelem śmigłowca pod wieloma względami bardzo interesującego.

*

NIEWĄTPLIWIE najciekawsze pod względem zebranych wrażeń było moje zetknięcie z „Latającym Wagonem", czyli śmigłowcem transportowym Jak-24. O śmigłowcu tym czytałem i słyszałem wiele, nie sądziłem jednak, że uda mi się go obejrzeć, a już o wykonaniu na „Wagonie" lotów nie myślałem wcale. Śmigłowiec ten skończył już jednak dawno swe próby i wszedł do normalnej eksploatacji. Między innymi służy on do badań geologicznych. Wiele materiałów na temat tej jego pracy (fotografie, modele) jest demonstrowanych na wspomnianej już wyżej Wystawie Przemysłowej oraz w lotniczym Muzeum im. N. Żukowskiego w Moskwie. Faktowi wejścia Jak-24 do szerokiej eksploatacji oraz zgodzie odpowiednich władz zawdzięczam, że jako pierwszy pilot nieradziecki mogłem zapoznać się z tym ciekawym śmigłowcem zarówno na ziemi jak i w locie.

O ile wielkość Mi-4 robi silne wrażenie, to wielkość Jak-24 wprost przytłacza. To jest naprawdę śmigłowiec ogromny. W nazwie „Latający Wagon" nie ma ani krzty przesady. Mimo jednak swego ogromu śmigłowiec ten lata zupełnie ładnie, choć wymaga przy tym od pilota większej koncentracji niż na śmigłowcach małych.

Jak-24 jest jak wiadomo śmigłowcem dwusilnikowym. Silniki umieszczone są wewnątrz długiego kadłuba, jeden z przodu — drugi z tyłu, w taki sposób, że możliwy jest w czasie lotu dostęp do każdego z nich dla zbadania np. nieprawidłowości pracy itd. Fakt istnienia napędu od dwóch silników wywiera silny wpływ na konstrukcję śmigłowca. Pomiędzy wirnikami biegnie dość masywny wał synchronizujący, a w kabinie pilotów znajdują się dodatkowe sterownice, nie spotykane w śmigłowcach jednowirnikowych.

Przypomnieć należy, że zastosowanie dwóch silników w śmigłowcach ma na celu uzyskanie wyższego bezpieczeństwa lotu. W razie defektu jednego silnika śmigłowiec dwusilnikowy jest zwykle zdolny, choć w ograniczonym zakresie prędkości, do wykonywania nadal lotu poziomego. Jak-24 jest zatem najbezpieczniejszym śmigłowcem radzieckim.

Kabina załogi Jak-24 mieści 3 ludzi — dwóch pilotów i mechanika pokładowego. Siedzą oni obok siebie (mechanik w środku). Każdy z pilotów ma przed sobą swoją własną tablicę przyrządów pokładowych. Komplety sterownic są identyczne. Wśród sterownic zadziwia nieco kształt drążka sterowego. Zamiast pojedynczego uchwytu na szczycie drążka znajduje się tam coś na kształt wolantu z dwoma uchwytami. Pozostałe sterownice nie różnią się od spotykanych w innych śmigłowcach. Do kabiny wejść można bądź korytarzykiem z wnętrza śmigłowca, bądź po stalowej drabince z zewnątrz. Kabina zamykana jest zasuwanymi drzwiczkami wyposażonymi w bardzo przydatne dla celów obserwacji — jak miałem okazję się przekonać — wypukłe okna z plexi. Z kabiny widoczność do przodu jest wprost fantastyczna. Pilot siedzi jak gdyby w szklanej kuli.

Procedura rozruchu silników i ich sprzęgania z wirnikami nośnymi jest w Jak-24 ze zrozumiałych względów bardziej złożona niż w śmigłowcach jednowirnikowych. Gdy jednak już wirniki pracują w sprzężeniu z silnikami, wówczas dla pilota wiele cech Jak-24 upodabnia się do właściwości śmigłowca jednowirnikowego.

Śmigłowiec dwuwirnikowy, taki jak Jak-24, nadaje się doskonale do „występów cyrkowych". Czyż można inaczej nazwać np. kołowanie na tylnych kołach, gdy przednie — uniesione są w powietrze lub odwrotnie — kołowanie na przednich kołach z tyłem uniesionym do góry? Wykonanie takich rzeczy jest możliwe dzięki sterownicy nieznanej w śmigłowcach jednowirnikowych — sterownicy skoku różnicowego.

Unoszenie przednich kół wcześniej niż kół tylnych służy w Jak-24 nie tylko dla efektownych kołowań. Jest ono dokonywane przy normalnych startach. Przy lądowaniu tylne koła stykają się z ziemią wcześniej niż przednie. Wyczucie kiedy i czy koła tylne są już w kontakcie z ziemią jest w Jak-24 sprawą dość trudną. Nawet doświadczeni pilcci wyczucie to uzyskują dopiero po pewnym treningu.

Technika pilotażu Jak-24 jest, generalnie biorąc, taka sama jak innych śmigłowców. Pewne korekty „klasycznej" techniki pilotażu wynikają z rozmiarów i masy śmigłowca oraz faktu istnienia dwóch wirników. Śmigłowiec jest dość bezwładny i nie lubi wobec tego dużych ruchów sterownic. Lot jego jest majestatyczny, pochylenia w zakrętach niewielkie, wszelkie przejścia z jednego stanu lotu do drugiego — płynne. W autorotacji Jak-24 zachowuje się zupełnie normalnie, choć przy przejściu do tego stanu lotu występuje silniejsze hamowanie obrotów wirnika niż w znanych mi śmigłowcach jednowirnikowych. Przy ziemi, na małej wysokości, śmigłowiec wymaga więcej uwagi od pilota niż inne typy, gdyż różne oddziaływania ziemi na wirniki przedni i tylny (znajdujące się na różnych wysokościach) wymuszają jego wahania.

Mimo trudniejszego pilotażu lot na Jak-24 daje wiele satysfakcji. Byłem bardzo zadowolony, że właśnie taki lot zamknął moją wizytę u radzieckich pilotów śmigłowcowych.

Na podstawie poczynionych w ZSRR obserwacji rozwoju techniki śmigłowcowej stwierdzić mogę, że technika śmigłowcowa idzie tam wielkimi krokami naprzód. Biura konstrukcyjne, takie jak dr Mila czy inż. Kamowa, nieustannie pracują nad udoskonaleniem istniejących konstrukcji i nad nowymi typami. Trzymają się przy tym konsekwentnie raz obranej linii. Dr Mil, dla przykładu, projektuje tylko śmigłowce jednowirnikowe z przegubowymi łopatami, a inż. Kamow — śmigłowce dwuwirnikowe układów symetrycznych. Pracę wszystkich biur konstrukcyjnych wspiera swym naukowym dorobkiem znany CAGI. Taka organizacja pracy jest gwarancją stałego postępu.

Zdjęcie z lewej u góry: Śmigłowiec Mi-4 w wersji pasażerskiej. Powyżej: „Latający motocykl" — śmigłowiec Ka-10 (konstrukcji Kamowa) w locie. Poniżej: Dalsza konstrukcja inż. Kamowa — śmigłowiec Ka-15 z dwoma wirnikami współosiowymi. Zdjęcia z lotów próbnych. Ka-10 może przy sprzyjających warunkach (np. przy niskiej temperaturze) unieść i dwie osoby.

Zdjęcie publikowane po raz pierwszy w światowej prasie lotniczej (Copyright „Skrzydlata Polska").

ROZWÓJ NAPĘDU ODRZUTOWEGO

Opracował ANTONI MAŃKOWSKI (2)

1925 — Dr. inż. Walter Hohmann ogłasza swoją pracę o „Osiągalności ciał niebieskich". Hohmann od około 1915 r. zajmuje się zagadnieniami podróży międzyplanetarnych.

1926 — W Wiedniu zostaje założone „Towarzystwo naukowe dla badania wysokości".

1926 — Dr inż. Eugeniusz Sänger rozpoczyna swe prace teoretyczne. Dr Sänger należy do znanych badaczy i naukowców rakietowych. Urodził się w 1905 r. Studiował w Budapeszcie, Grazu i Wiedniu. W 1933 r. ogłosił on dzieło: „Technika lotu rakietowego", któremu przyznaje się największe znaczenie ze wszystkich dotychczasowych publikacji w dziedzinie rakietowej. W czasie od 1936—1945 r. Sänger pracował w Niemieckim Instytucie dla Badań Lotnictwa. Od roku 1946 małżeństwo dr Sänger-Bredt zajmuje się pracami badawczymi w Paryżu. Do 1951 r. Sänger wydał przeszło 70 prac badawczych. Z okazji kongresu odbytego w Londynie w czasie od 3—8.VIII. 1951 r., podczas którego założona została Międzynarodowa Federacja Astronautyczna — dr Sänger wybrany został pierwszym jej prezydentem.

1927 — Pierwsza międzynarodowa wystawa podróży międzyplanetarnej w Moskwie.

1928 — 11 kwietnia. Pierwszy na świecie samochód rakietowy, zbudowany przez Valiera, Opla i Sandera, dokonuje na doświadczalnym torze w Rüsselsheim swoją pierwszą jazdę. Wóz prowadzony był przez Volkarta. 12 rakiet działające w czasie 40 sekund umożliwiły rozwinięcie prędkości ponad 100 km/h. 23 maja 1928 r. na torze wyścigowym Avus pod Berlinem Opel uzyskał na samochodzie o napędzie 24 rakietami najwyższą prędkość 230 km/h. By zapobiec odrywaniu się wozu od toru, musiano zabudować nieduże boczne płaszczyzny nośne o ujemnych kątach nastawienia.

1928 — Austriak, Franciszek Abdon von Ulinski, publikuje projekty elektronowego statku międzyplanetarnego. Podstawę tego pomysłu stanowiła podobno ówczesna notatka prasowa, jakoby Edison wynalazł silnik słoneczny. Za pomocą elementów termicznych silnik ten przekształcałby promienie słoneczne w prąd elektryczny.

1928 — Po kilkakrotnych udanych próbach startu modeli szybowców napędzanych rakietami prochowymi, niemiecki pilot szybowcowy Stamer dokonuje pierwszych lotów rakietowych z pasażerami. Na szybowcu typu kaczka dokonano trzech lotów, przy czym największa przeleciana odległość wynosiła ok. 1 500 m, z tego przeszło 2/3 przebyto w locie ślizgowym. Start odbył się podobnie jak przy zwykłych szybowcach, za pomocą liny gumowej.

1928 — C. Frank Whittle, Cambridge, rozpoczyna teoretyczne badania nad napędem strumieniowo-odrzutowym. Whittle proponował już wówczas zastosowanie sprężarki i turbiny gazowej. Pierwsze zgłoszenie patentu 1930. Od 12.4 do 23.8 1937 przeprowadzone zostały pomyślnie próby działania pierwszego angielskiego turbozespołu, wykonanego przez Thomson-Houston Comp. Whittle utorował tym samym drogę dla rozwoju nowej gałęzi przemysłu angielskiego.

1928/29 — Nieudane próby niemieckiego samolotu rakietowego „Propeller" produkcji Raab Katzenstein-Werke.

1929 — 10 kwietnia. — Pomyślny start rakiety o napędzie paliwem płynnym, skonstruowanej przez inż. Sandera, który był również konstruktorem rakiet prochowych dla samochodu rakietowego Opla.

1929 — wrzesień. — Prof. Rynin założył zespół roboczy dla badań rakietowych na uniwersytecie w Leningradzie. Rynin jest również autorem wielotomowego dzieła o całokształcie techniki odrzutowej.

1929 — Szwajcar Józef Stemmer rozpoczął wykłady z techniki rakietowej w szkole średniej w Zurychu. Od 1934 r. przeprowadzono próby modeli kołowych oraz nowych silników rakietowych. Równolegle z pracami na hamowni, przeprowadzano pierwsze próby z modelem samolotu, przy czym — opierając się na zdobytych doświadczeniach — silnik wykonano w mniejszych rozmiarach. Ostatnie loty odbyły się w kwietniu 1941 nad Katzensee k/Zurychu. W latach 1944/45 udało się na nowozbudowanej hamowni przeprowadzić dalsze cenne próby, skierowane przede wszystkim dla określenia najkorzystniejszych objętości komór spalania i składu paliw. Z okazji kongresu założycielskiego Międzynarodowej Federacji Astronautycznej (Londyn — 1951) powierzono inż. Józefowi Stemmerowi stały sekretariat oraz prowadzenie archiwum.

1929 — 30 września. — Na lotnisku we Frankfurcie przeprowadza Fritz Opel pierwszy samodzielny lot rakietowy na świecie. Start odbył się również przy pomocy rakiet.

1930 — W Ameryce powstaje „American Rocket Society". Oficjalny organ Stowarzyszenia — „Astronautics" — ukazał się po raz pierwszy w 1936 roku. Pierwsze próby rakietowe przeprowadzili H. Pierce, E. Pendray i B. Smith. Po tych pierwszych doświadczeniach pionierów amerykańskich (1932/33 r.) wzrosła bardzo szybko ilość członków „Rocket Society", co pozwoliło na przeprowadzenie dalszych prac w większym zakresie. Jednak prawie do początku drugiej wojny światowej pionierom tym powodziło się podobnie jak ich kolegom w Niemczech. Pozostają osamotnieni, a społeczeństwu znani są bardziej z okazji imprez, niż z rezultatów naukowych. Podczas drugiej wojny światowej członkowie Stowarzyszenia pracowali w wojskowych ośrodkach badawczych jako doradcy dla spraw techniki rakietowej.

W 1951 r. American Rocket Society liczyło ponad 1 500 członków i jest dziś największym stowarzyszeniem tego rodzaju na świecie. Stowarzyszenie brało udział w założeniu Międzynarodowej Federacji Astronautycznej.

1930/33 — Inż. Nebel wspólnie z inż. Riedlem i prof. Oberthem zakłada w Berlinie (Reinickendorf) „Lotnisko rakietowe" oraz drugie Towarzystwo Podróży Międzyplanetarnych w Niemczech.

1931 — **Bernadzikiewicz, Józef Sachs i Jan Oderfeld rozpoczęli prace nad projektem turbiny spalinowej. Mimo niezrozumienia ze strony ówczesnych władz, zasilani materialnie przez właściciela browaru warszawskiego Karola Machlejda, zbudowali w prymitywnych warunkach małego warsztaciku na ul. Grzybowskiej w Warszawie tzw. „duży model", który mógłby się stać prototypem silnika turbodoładowanego. Niestety, ówczesne władze odmówiły kredytów na finansowanie dalszych badań. Ci sami konstruktorzy zbudowali następnie silnik, zwany „strumienicą", o niezwykle oryginalnej zasadzie działania. Gdyby nie trudności finansowe i niezwykle trudne warunki warsztatowe, prawdopodobnie konstrukcje ich stałyby się znane na całym świecie.**

1931 — 15 kwietnia. Inż. Tilling z Osnabrück przeprowadza pierwsze pomyślne loty rakiet prochowych osiągających wysokość 2 000 m. Po osiągnięciu przez rakietę maksymalnej wysokości lotu następowało automatyczne rozpostarcie kilku płaszczyzn nośnych, tak, że aparat mógł wylądować. Sterowanie odbywało się automatycznie. Tilling zginął w swoim laboratorium podczas nieszczęśliwego wypadku z ładunkami prochowymi.

1931 — 11 kwietnia. Dr Paweł Heylandt przedstawia w Berlinie swój samochód rakietowy na paliwo płynne. (Ciąg — 160 kG, ciężar silnika — 7,5 kG).

1931 — Inż. Schmiedl z Grazu przeprowadza pierwsze oficjalne próby z rakietami pocztowymi. **Pierwszy docelowy lot rakietowy z pocztową przesyłką listową odbył się za pomocą rakiety „V 7" w dniu 2 lutego 1931 roku.** Ostatnie rakiety pocztowe Schmiedla startowały w 1935 roku. Ze względu na to, że fale radiowe można łatwo zakłócić, robiono próby sterowania zdalnego za pomocą promieni podczerwonych.

1931 — marzec. — Założenie austriackiego Towarzystwa Badań Rakietowych.

1931 — 18 października. — Założenie GIRD (Towarzystwa Badań Rakietowych) w Związku Radzieckim.

1932 — Niemieckie Ministerstwo Wojny rozpoczyna próby rakietowe w Meppen, Słupsku (Stolp), Monachium i Britz.

1933 — Próby rakietowe w porcie w Kalkucie. Próby te służyły przygotowaniu lotów rakiet pocztowych, które przeprowadzono w Indiach w latach 1934—1937 w znacznej ilości.

1933 — kwiecień. — Loty próbne zdalnie sterowanej prochowej rakiety pocztowej inż. Zuckera. Wystrzelona w dniu 31.8.1933 r. obok Hasselfielde w Górach Harcu, rakieta pocztowa przebyła trasę lotu wynoszącą około 4 km. Przy tym starcie użyte zostały również pierwsze znaczki poczty rakietowej. Podobno w 1935 r. udało się Zuckerowi wyrzucić rakietę na wysokość 24 km. Ciężar rakiety wynosił — 99 kG, a długość — 4,90 m.

1933 — październik. — Założenie w Anglii „Interplanetary Society" przez E. Burgess'a i A. C. Clarke'a. Towarzystwo to istnieje po dzień dzisiejszy i działalność swoją rozwija przede wszystkim w kierunku dyskusji teoretycznych nad problemem rakietowym i podróży międzyplanetarnych. Publikacje ukazują się w organie Stowarzyszenia: „Bulletin of the British Interplanetary Society".

1934 — Założenie „Nederlandsche Raketenbow" w Holandii.

1935 — W Związku Radzieckim przeprowadza się na wielką skalę próby z rakietami na paliwo płynne.

1936 — Założenie Stacji Doświadczalnej dla Rakiet w Peenemünde. Dowództwo wojsk i lotnictwa hitlerowskiego założyło wówczas na wyspie Uznam (Zatoka Pomorska), w pobliżu wioski rybackiej Peenemünde, placówkę doświadczalną. Zbudowano tu dwa duże zakłady doświadczalne, z których większy zajmował się budową rakiety A-4, znanej potem pod nazwą „broni odwetowej V-2". Naczelne kierownictwo zakładu spoczywało w rękach dowództwa wojskowego. W zakładzie mniejszym, który pracował według wskazówek dowództwa lotnictwa, zajmowano się, obok innych konstrukcji, również budową bomby latającej „V-1". W obu tych głównych zakładach doświadczalnych dla dużych rakiet zatrudnionych było w latach wojennych ok. 10 000 ludzi, których zadaniem było projektowanie, wypróbowanie i przygotowanie produkcji tej broni. W dniu 17.VIII.1943 r. miał tu miejsce nalot bombowców angielskich, przy czym jedynie doświadczalna placówka lotnicza pozostała nieuszkodzona.

1936 — Start samolotu Heinkel „Kadett" z pomocniczym silnikiem rakietowym przy starcie.

1936 — lipiec. W Anglii rozpoczynają się badania nad nową bronią rakietową. Zimą 1938/1939 przeniesiono praktyczne prace doświadczalne na Jamajkę, gdzie odbyły się próby wypuszczenia przeszło 2 500 prochowych rakiet przeciwlotniczych.

1936 — Instytut „Galcit" (Guggenheim Aeronautical Laboratory of the California Institute of Technologie) w Kalifornii rozpoczyna prace badawcze nad napędem odrzutowym.

W Instytucie tym podjęte zostały prace pod kierownictwem dr. Theodore von Karman, znanego teoretyka w dziedzinie aerodynamiki.

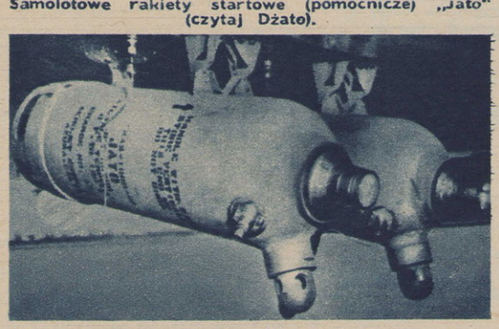
W grudniu 1938 roku ówczesne Dowództwo lotnictwa zwołało konferencję wszystkich kierowników instytutów badawczych. Na plan pierwszy wysunięta została konieczność zbudowania pomocniczego urządzenia startowego dla ciężkich bombowców, nazwane „JATO" (Jet-Assited Take-Off for Aircraft).

Z początkiem 1941 r. silnik taki o ciągu 80 kG był gotów do startu. Już przy pierwszej próbie nastąpiła eksplozja. 15 dalszych prób dało podobne ujemne wyniki. Trzeci również nieudany silnik był gotowy w maju 1940 roku. W lipcu 1941 ukończono czwartą tym razem udaną konstrukcję. Natychmiast po przeprowadzeniu szeregu pomiarów na hamowni przystąpiono do konstrukcji silnika o ciągu 200 kG i zaraz potem — 500 kG.

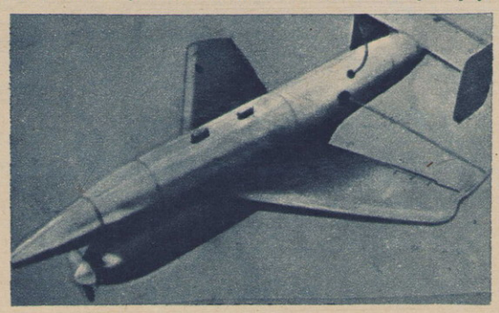
(c. d. n.)

Start rakiety doświadczalnej MX-570-NACA. Rakieta MX-570-NACA była sterowanym zdalnie pociskiem (1945 r.) składającym się z dwóch części — rakiety głównej i pomocniczej. Napęd pomocniczy po wyczerpaniu ładunku pędnego odczepiał się automatycznie.

Samolotowe rakiety startowe (pomocnicze) „Jato" (czytaj Dżato).



Latający pocisk rakietowy Henschel Hs-298. Ta latająca bomba o napędzie rakietowym (silnik Schmidinga 109-513) wyrzucana była z samolotu He-111 lub Do-217. Wyposażona w urządzenie do zdalnego sterowania, stosowana była do bombardowania statków i konwojów morskich w czasie ostatniej wojny.



Latający pocisk rakietowy zbudowany przez angielską firmę Fairey.

Przedruk i wykorzystanie oryginalnych rysunków dozwolone jedynie za podaniem źródła i zgodą autora.

„WRONA"

SZYBOWIEC SZKOLNY „WRONA"

SZYBOWIEC „Wrona" konstrukcji Antoniego Kocjana (zamordowanego przez hitlerowców w Oświęcimiu), został zbudowany w 1932 r. w warsztatach szybowcowych A. Kocjana i J. Wędrychowskiego. Warsztaty te mieściły się w Warszawie na Pradze przy ul. Inżynierskiej 5. Konstrukcja szybowca drewniana. Płat dwudzielny, dwudźwigarowy pokryty do przedniego dźwigara sklejką, reszta płótnem.

Kadłub dzielony składał się z trzech części. Do skrzynki podwoziowej były zamocowane dwie płozy amortyzowane pierścieniami gumowymi (w prototypie).

Statecznik pionowy pokryty całkowicie sklejką. Na stateczniku pionowym zamocowano dwie połówki statecznika poziomego, również pokryte całkowicie sklejką. Stery — pokryte płótnem.

Dane techniczne szybowca „Wrona": rozpiętość — 8,8 m, powierzchnia nośna — 13,2 m², wydłużenie płata — 5,85, ciężar własny — 68 kG, ciężar w locie — ok. 145 kG, obciążenie — ok. 10,6 kG/m², prędkość minimalna — 45 km/h, prędkość opadania — ok. 1,2 m/sek, doskonałość — 11.

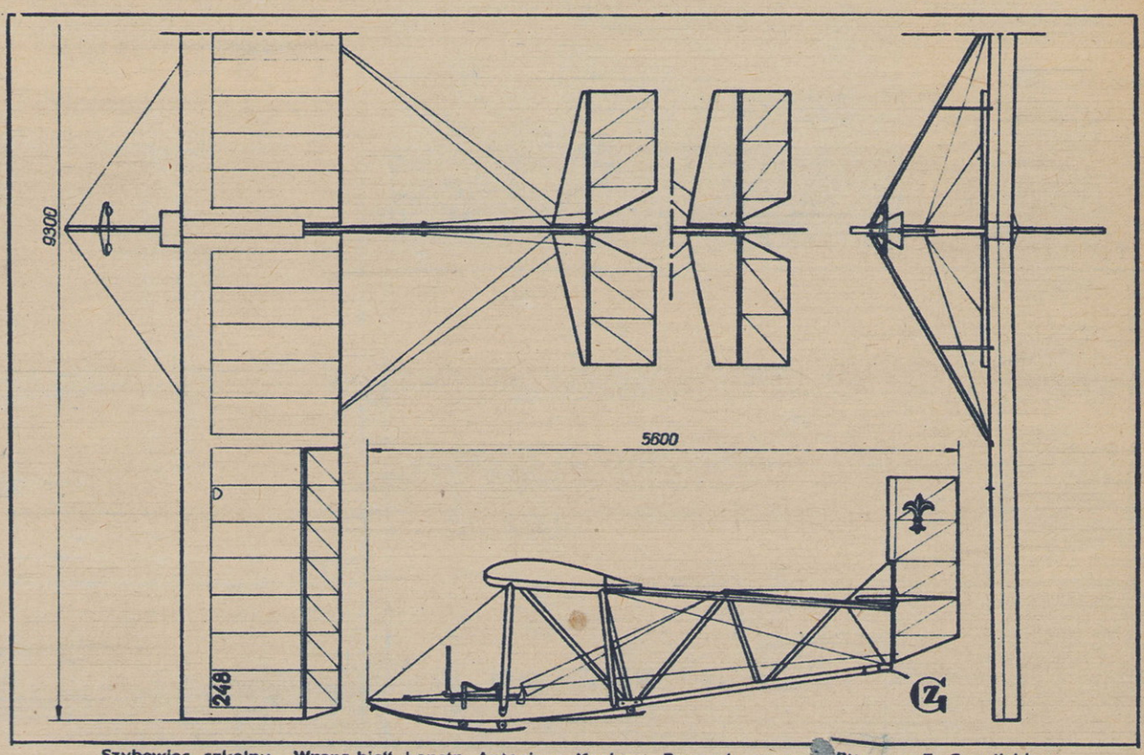
SZYBOWIEC SZKOLNY „WRONA-BIS"

SZYBOWIEC szkolny „Wrona-bis" powstał jako typ ewolucyjny poprzedniego szybowca „Wrona". Różnice polegały na powiększeniu rozpiętości i powierzchni płata oraz ciężaru własnego.

Dane techniczne szybowca „Wrona-bis": rozpiętość 9,3 m, powierzchnia nośna — 13,8 m², długość — 5,6 m, ciężar własny — 75 kG. Pozostałe dane bez zmian.

SZYBOWIEC POPRAWIONY WRONA-BIS"

UŻYWANE we wszystkich ówczesnych szkołach szybowcowych do początkowego szkolenia szybowce „Wrona-bis" wykazywały kilka wad, sprawiających dużo kłopotów. Jedną z zasadniczych była nadmierna czułość steru wysokości. Ponadto stwierdzono, że „Wrona-bis" posiadała skłonności do przechodzenia w korkociąg przy przeciągnięciach, co było najczęstszymi błędami uczniów.



Szybowiec szkolny „Wrona-bis" konstr. Antoniego Kocjana. Rysunek opracowany przez Z. Gryglickiego.

Powyższe wady spowodowały, że ITSM przeprowadził wspólnie z Laboratorium Aerodynamicznym Politechniki Lwowskiej szereg badań mających na celu poprawienie właściwości pilotażowych „Wrony-bis". Wynikiem tych badań było ustalenie właściwego wyważenia szybowca w locie oraz ograniczenie nadmiernej powierzchni steru wysokości. Doświadczalny egzemplarz szybowca poddano trzykrotnie różnym poprawkom. Najwłaściwsze okazało się drugie rozwiązanie poprawionej „Wrony-bis". Powierzchnia steru wysokości uległa zmianie (na rysunku podano drugi rysunek usterzenia) przy zachowaniu tej samej powierzchni całkowitej statecznika i steru jak we „Wronie-bis" niepoprawianej. Środek ciężkości odpowiednio **wyważonego i poprawionego** szybowca znajdował się w odległości 450 mm od przedniej krawędzi natarcia płata przy równoczesnym zaklinowaniu statecznika wysokości na —2°.

Przeprowadzone poprawki zdały swój egzamin całkowicie, a poprawiona „Wrona-bis" została entuzjastycznie przyjęta przez instruktorów Ustianowej i Bezmiechowej. Ponadto przeprowadzono jeszcze jedną próbę polegającą na dodaniu stałych skrzeli na części krawędzi natarcia skrzydeł na długości lotek.

Rozwiązanie to, wykonane na egzemplarzu już poprawionej „Wrony-bis", wykazało, że zastosowanie skrzeli zwiększyło skuteczność lotek na dużych kątach natarcia oraz „nieprzeciągalność" szybowca. Jednak wzrost oporu i pogorszenie doskonałości powiększyły prędkość opadania, co mogło wywołać duże trudności przy lądowaniu. Stosowanie skrzeli okazało się więc niekorzystne.

Należy dodać, że od 1933 r. można było nabyć w Warsztatach Szybowcowych w Warszawie starannie opracowane rysunki warsztatowe szybowca „Wrona-bis". Koszt rysunków wynosił 50 zł plus opłata 20 zł za licencję. W warsztatach można też było nabyć materiały do budowy szybowca oraz gotowe części, ograniczające pracę amatora tylko do montażu. W 1937 r. została wydana również druga instrukcja w formie książkowej o sposobie budowy, konserwacji i naprawy szybowca szkolnego. Instrukcja ta była bogato ilustrowana rysunkami objaśniającymi opisywane czynności.

Na początku 1939 r. ITSM wydał dodatkowy komplet rysunków w cenie 5 zł, pozwalający szkołom szybowcowym i amatorom przeprowadzić poprawienie „Wrony-bis" pod kontrolą KCSP.

ZDZISŁAW GRYGLICKI

Pozdrowienia z Czan Tia-Kou

JESTEM już w Chinach — po raz drugi — od pięciu miesięcy. Pracuję na tym samym lotnisku, co w 1955 r., lecz w innym charakterze, a więc nie jako kierownik wyszkolenia, ale doradca kierownika Centralnej Szkoły Lotniczej. Używam wyrażenia „lotniczej", ponieważ oprócz instruktorów szybowcowych szkoli się tu również instruktorów samolotowych, nie mówiąc o mechanikach, których także trzeba „wyprodukować" na całe Chiny.

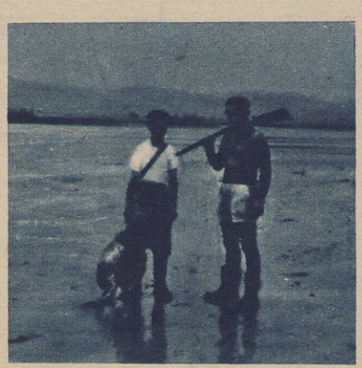
Pracy mam wiele. We wszystkim pragną mojej porady, ale najbardziej mądry jestem w sprawach wyszkoleniowych. Proszę sobie wyobrazić na jednym lotnisku: 9 grup samolotowych (6—7 osób), 6 grup szybowcowych do II klasy (13—18 osób), 3 grupy treningowe oraz kadrę instruktorską podwyższającą swoje kwalifikacje. Czasem nawet nie chce się wierzyć, że to wszystko lata jak w bajce, no, i jakoś gra. Niekiedy jestem zdenerwowany panującą ciasnotą na lotnisku, ale i o tym wkrótce się zapomina.

W związku z tą ciasnotą wyjeżdżam do miejscowości położonej o 500 kilometrów na południe od Pekinu, celem obejrzenia terenu, który prawdopodobnie będzie wykorzystany na Centralną Szkołę Instruktorów Szybowcowych. Tam też będę pracował.

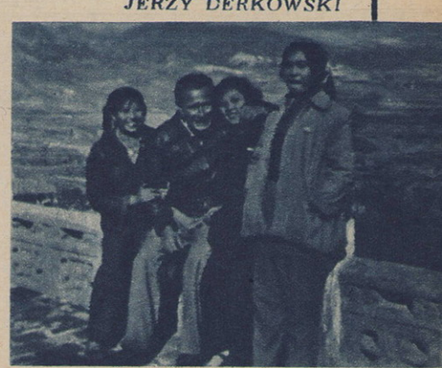
Wypada nadmienić, że w tym roku pogoda nie była taka straszna (mniejsze upały), a obecnie trzeba już rankiem chodzić w kożuchu, a w południe w samych kąpielówkach. Acha, jeszcze jedno. Otóż dwa miesiące temu odbyłem nie tylko przyjemną, ale bardzo interesującą podróż razem z majorem Donigiewiczem po południowych Chinach, w celu wyszukania lotnisk na aerokluby.

Kończąc tych kilka zdań, przesyłam wszystkim Czytelnikom „Skrzydlatej" jak najlepsze pozdrowienia z Chin, a delegatom na Walne Zgromadzenie ARP życzenia owocnych obrad.

JERZY DERKOWSKI



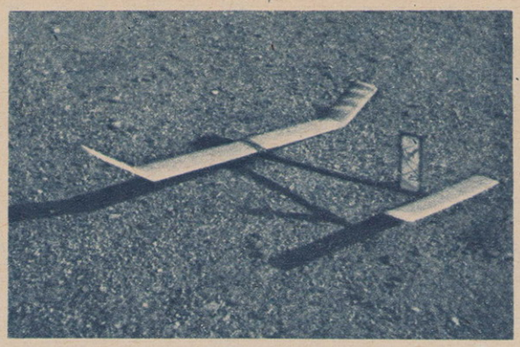
Autor pozdrowień (z prawej) na polowaniu wraz ze swym chińskim kolegą. Gratulujemy celnego strzału!



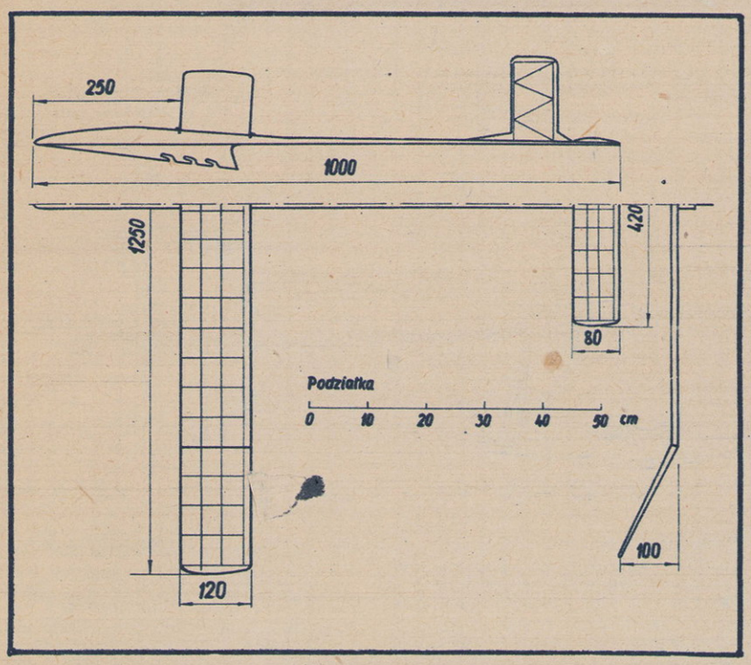
Polski instruktor cieszy się dużą sympatią (zdradza to wyraźnie fotografia) wśród swych skośnookich uczennic.

POLSKIE MODELE LATAJĄCE

SZYBOWIEC A-1 „MYSZKA"



Konstruował:
Tadeusz Pelczarski
Krosno

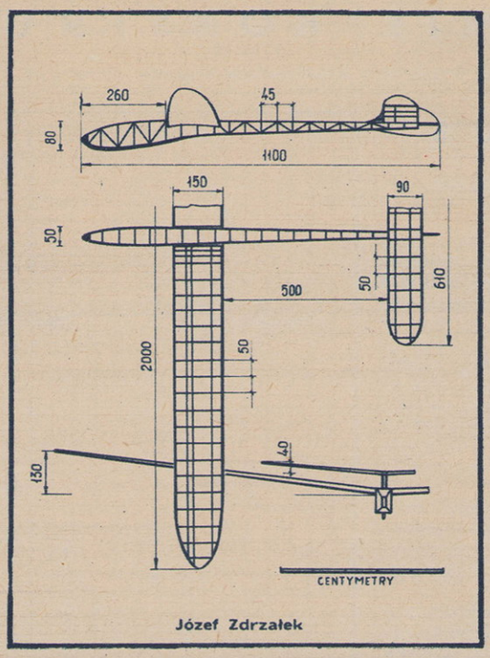


MODEL zaprojektowałem na XXI Ogólnopolskie Zawody Modeli Latających w 1956 r. Startujący z nim Wiesław Krzanowski zajął 3-cie miejsce. Na próbach model osiągał regularnie czas ponad dwie minuty. Zbudowany jest całkowicie z materiałów krajowych — ze względu na zastosowanie cienkich profili jest stosunkowo trudny do wykonania. Charakterystyczne dla tego modelu jest bardzo szybkie „gaszenie pompy".

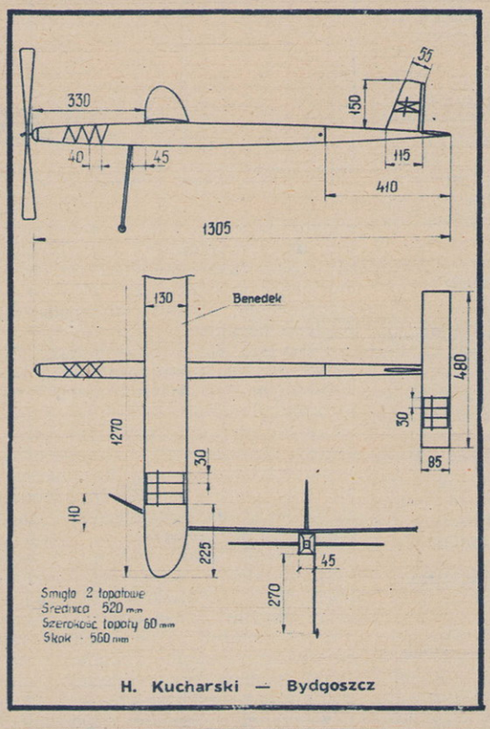
Dane techniczne modelu: długość — 1 000 mm, rozpiętość płata — 1 200 mm, powierzchnia płata — 14,4 dcm², wydłużenie płata — 10, profil płata — B 6458, rozpiętość statecznika poziomego — 420 mm, powierzchnia stat. poz. 3,35 dcm², profil stat. poz. — B-5456, ciężar modelu — 235 G, obciążenie — 13,25 G/dcm².

Kadłub wykonany jest jako belka z dwóch listew sosnowych 2 x 12 mm oklejonych sklejką 1 mm. Od spodu przyklejona jest do przedniej części kadłuba ostroga ze sklejki 1,5 mm z wyciętymi w niej zaczepami. Model podparty tą ostrogą ma dość wysoko podniesioną tylną część kadłuba, co skutecznie chroni statecznik poziomy przed wyłamaniem. Na belce kadłuba, na stałe, przyklejony jest statecznik kierunkowy wykonany z listewek sosnowych i sklejki. Ze sklejki wykonane są również profile skrzydeł i stateczników oraz ich zakończenia. Dźwigary, krawędzie natarcia i spływu — sosnowe.

Skrzydła i statecznik poziomy przymocowane są do kadłuba gumkami. Model pokryty jest zwykłą bibułą w kolorach czerwonym i białym, cellonowany. Belka polakierowana na czerwono, ostroga czarna.



Józef Zdrzałek



H. Kucharski — Bydgoszcz

W skrócie

● W 11 numerze „Modelarza" zamieszczono dobrze opracowany plan samolotu PZL „Wicher". Autorem rysunku jest Mieczysław Pluciński.

● W NRD wyszły już dwa numery nowego miesięcznika „der Modellbauer" (modelarz). Na skutek połączenia materiałów lotniczych z morskimi i innymi posiada on niestety te same wady co i nasz „Modelarz". Do wad tych należy właśnie zbyt skąpa ilość oryginalnych materiałów z małego lotnictwa.

● Silniki japońskie OS-MAX produkowane są z licencji w NRF oraz stosowane szeroko przez modelarzy Australii.

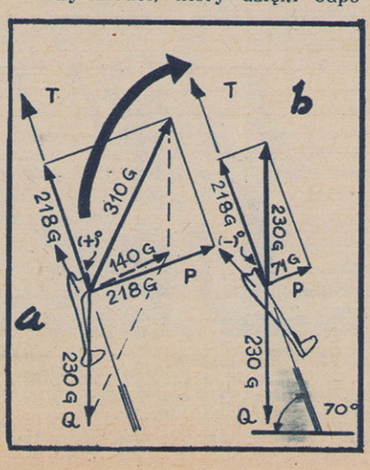
● W 11 numerze czechosłowackiego „Leteckego Modelara" V. Szpulak opublikował plan swojego szybowca A-2 „Duha", z którym startował w roku bieżącym na Węgrzech.

● Centralny Klub Młodych Techników im. N. Szwernika w Moskwie wydał ostatnio plan śmigłowca konstrukcji J. Wojciechowskiego opracowany według planu zamieszczonego w 1 numerze „Skrzydlatej" z roku bieżącego. Plan wydany w postaci broszury (w nakładzie 100 000 egzemplarzy) zawiera ponadto opis budowy śmigłowca z napędem gumowym. W opisie pierwszego modelu podkreślono, że został on opracowany na podstawie polskich materiałów. Warto przy okazji podać, że śmigłowiec nasz zdobył dużą popularność o czym świadczy m. in. opublikowanie jego planu w miesięczniku radzieckim „Wożatyj" w roku bieżącym.

● Instytut Wydawniczy „Nasza Księgarnia" w planie wydawniczym na grudzień br. zapowiada wydanie książki dla dzieci pt. „Duża książka o małych samolotach". Książka ta ma zawierać opisy i plany budowy najprostszych modeli latających.

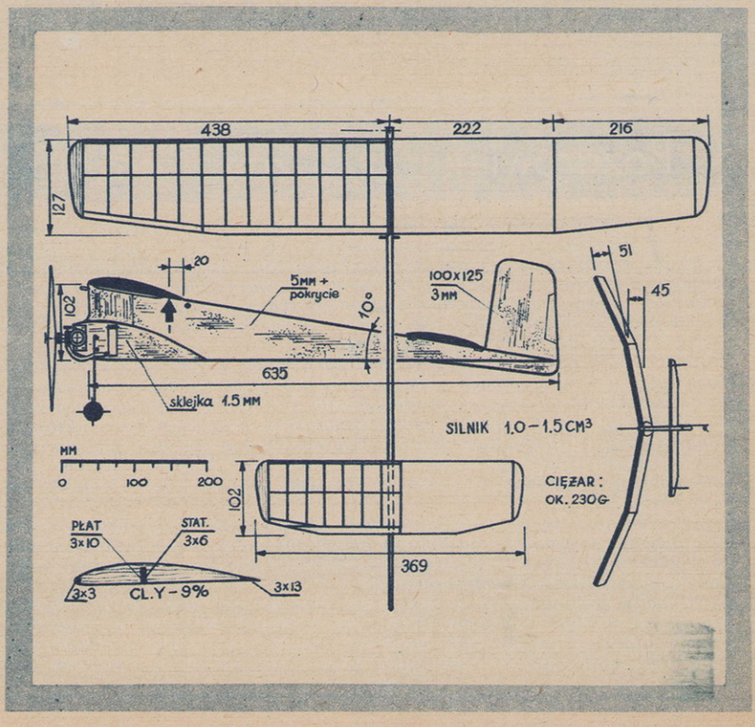
TO WARTO WYPRÓBOWAĆ!

ZNANY modelarz amerykański Frank Zaic przeprowadził przy udziale pracowników instytutu NACA szereg rozważań i doświadczeń dotyczących stateczności w locie wznoszącym modeli z napędem mechanicznym. W wyniku licznych prób został opracowany model, który dzięki odpowiedniemu doborowi profilów płata i statecznika poziomego oraz ich kątów zaklinowania wznosi się z dużą prędkością i nie ma skłonności do przejścia w pętlę.



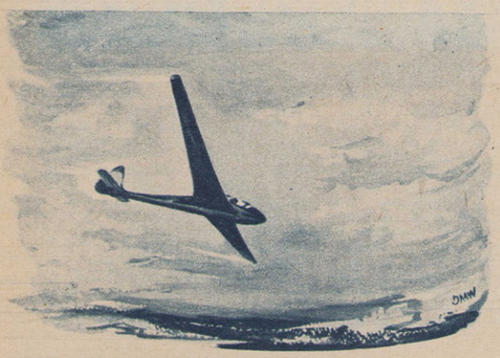
Zasadę propozycji F. Zaic'a wyjaśniają rysunki. Rysunek „a" przedstawia wielkość sił działających na model o układzie dotychczas stosowanym. Płat pracujący na dodatnich kątach natarcia względem toru lotu modelu powoduje powstawanie znacznej siły nośnej zmuszającej model do „kręcenia" pętli. Rysunek „b" pokazuje układ F. Zaic'a, w którym wielkość siły „P" została zmniejszona do potrzebnej wartości (płat pracuje na ujemnych kątach natarcia). W obu przykładach ciężar modelu (Q) i ciąg śmigła (T) jest taki sam. Wartości są podane w gramach i były sprawdzone podczas prób w NACA oraz w locie.

Zamieszczony plan został opracowany na podstawie prac F. Zaic'a oraz jego modeli doświadczalnych. Profil płata i statecznika poziomego — CL-Y (9%). Konstrukcja modelu — balsa. Zwichrzenie płata — geometryczne. **(W)**



CSS-y W PUŁAPCE

WANDA SZEMPLIŃSKA



WYKOŃCZYŁAM się pod Kielcami. Pierwszy przelot w sezonie, trudno, co robić. Jedyna pociecha to fakt, że byłam świadkiem lądowania Romka kilkanaście kilometrów wcześniej; Jurek „kończył" się razem ze mną i prawdopodobnie siedzi gdzieś niedaleko. To było pewnym pocieszeniem, ale niewielkim, bo tak czy siak usiadłam niechlubnie na jakiejś podmokłej łączce, a poza tym niewiadomo dokąd doleciały pozostałe szybowce.

Wylecieliśmy z Warszawy całą gromadą: „Jaskółki", „Muchy" i „Bocian". Pora wiosenna, rześka i wilgotna, świeże powietrze odurzało swymi rączymi podmuchami wróżąc piękne warunki termiczne. Kogóż nie skusi taka pogoda, gdy po raz pierwszy w chłodny kwietniowy poranek na niebie pojawi się puszysty, aczkolwiek rzadki i nieśmiały cumulusik. Wtedy orzeźwiające powietrze krzyczy niemal do ucha o swych chęciach robienia zamętu w atmosferze i kuszącym podmuchem uderza w twarz, gdy biegniesz do zatłoczonego autobusu.

Spotkaliśmy się wszyscy w 113. Jurek i Jarek mieli trochę zatroskane i niezdecydowane miny, bo po południu wypadały im jakieś ważne ćwiczenia na polibudzie. Ale Romek przeciął ich wątpliwości jednym zdaniem:

— Jeśli nauka przeszkadza ci w lataniu — rzuć naukę.

Nie mieli zamiaru rzucać — ani nauki, ani latania. Ale wiosna, szybowcowa wiosna ma przecież swoje prawa.

Aeroklub Warszawski rozpoczynał uroczyście szybowcowy sezon. Pięć maszyn poszło na przeloty.

Góry Świętokrzyskie nie są niestety terenem obfitującym w dobre przygodne lądowiska. Jedyne, będące w zasięgu ślizgowego lotu, możliwe do przyjęcia półko okazało się tragicznie podmokłe. „Jaskółkę" przyhamowało z miejsca, aż zaryła nosem i stanęła opuszczając ciężko ogon. Ze złości i żalu zaczęłam wygrażać cumulusom rozpadającym się tak niespodziewanie. Wiosenna pogoda spłatała nam złośliwego figla.

Nie ma rady, trzeba wysiadać. Pod nogami zachlupała woda. Sytuacja wyglądała beznadziejnie. Wokół, znacząc wyraźną linię w przezroczystym powietrzu, wznosiły się łagodnie i opadały płaskie górki. Moja łączka, zakończona szpalerem niskich krzaków, zaczynała się podnosić tworząc niegłęboką, rozległą dolinę. Do niej przylegało kilka zagonów ziemi i duże, ciemne skiby przesiąknięte wilgocią. Na lewo od mojej łączki, za szerokim pasem mokradeł przytuliła się do zbocza niewielka wioska. W połowie wysokości wiła się cienka linia drogi, przy której przycupnęły białe chałupki.

Z daleka już widzę, że w wiosce nie ma telefonu. Zabezpieczam szybowiec wszelkimi środkami i wyruszam w drogę.

„Jak sport, to sport" — dodaję sobie otuchy.

Zawijam nogawki spodni i zapadając się po kostki w zielonej, zimnej mazi starannie omijam żaby. Wolę się utopić w tym trzęsawisku, ale rozdeptać żabę? — brr! W wiosce wita mnie gromadka kobiet i dzieci z rozdziawionymi ustami. Nie tłumaczę się długo. Z miejsca dostaję kubek mleka, rower, spinki do spodni i dokładną informację jak jechać do poczty odległej o sześć kilometrów.

Dosiadam dwukołowego rumaka i ruszam w drogę. I tu dopiero zaczynają się piętrzyć kłopoty. Nie uprawiałam nigdy jazdy na rowerze z przeszkodami, a szkoda, bo tutaj ta umiejętność ogromnie by się przydała. Droga, jak to droga w kielecczyźnie. Twarda koleina i dziury wyżłobione przez spływającą tu w czasie deszczów wodę wyżłobiły w gliniastym gruncie istny tor przeszkód. Usiłując sobie przypomnieć wszelkie prawidła kolarskiego sportu niespodziewanie znalazłam się koło roweru w pozycji leżącej. Pod górkę niebezpieczeństwo jest mniejsze, bo zsiadam i prowadzę rower, ale z góry przecież nie wypada. W efekcie o mało nie wpadam pod jakąś smętną szkapę, której wystraszona mina dodała mi animuszu. Gospodarz siedzący na wozie przyjrzał mi się z politowaniem i z niezmąconym spokojem dalej pomachiwał batem nad wytrąconym z równowagi koniem.

Całe szczęście, że sześć kilometrów nie ciągnie się w nieskończoność. Dotarłam do poczty zziajana i umęczona. Podczas, gdy kierownik poczty kręcił korbką, wtykał różne wtyczki i tubalnym głosem domagał się połączenia z Warszawą, jego żona nalewała mi wody do miednicy.

— No dobrze, że nie spadła pani na jaki las, albo na chałupę — mówiła z przejęciem częstując mnie herbatą, chlebem z kiełbasą i patrząc ze szczerym współczuciem.

Rozmowa z lotniskiem była krótka i zwięzła. Gdy poprosiłam o przysłanie samochodu, głos w słuchawce zamruczał coś wściekle. Miało to oznaczać, że tylko skończona fajtłapa nie umie znaleźć kawałka przyzwoitej, twardej łączki nadającej się do startu zespołem, i polecił mi starać się o samochód z Kielc. Rada nie rada zaczęłam z kolei „bombardować" Kielce... i uzyskałam w końcu obietnicę przysłania samochodu nazajutrz rano.

Droga powrotna wykazała, że zrobiłam już znaczne postępy w kolarstwie z przeszkodami. Pokonywałam po bohatersku koleiny i dziury w drodze, atakiem czołowym zdobywałam obszary piasku lub błota, a wywróciłam się dwukrotnie mniej razy niż w drodze na pocztę. Postanowiłam nawet podjechać pod ostatnią górkę, ze szczytu której widać już było dolinę i moje lądowisko.

Zaciekle pedałując nie zwróciłam uwagi na żadne zewnętrzne odgłosy i dopiero, gdy na szczycie rozejrzałam się wokół zwycięsko, uderzył mnie dziwny widok: oto nad moją podmokłą łąką przymierzał się do lądowania jakiś CSS. Bez namysłu zmniejszył obroty i obniżył lot, jakby znał doskonale teren. W pierwszej chwili zdębiałam, w drugiej gnałam „co tchu" krzycząc i wymachując rękami. Wreszcie stanęłam bezradnie i wstrzymując oddech rozważałam:

„Skapotuje, czy nie skapotuje?".

Przyhamowało go, zarzuciło ogon do góry i już, już ważył się tak w powietrzu, w końcu jednak wyrównał i opuścił do ziemi.

Nie zważając na żaby, biegłam na przełaj. Pilot wysiadł z samolotu i oparł się o skrzydło. Po sposobie w jaki skrzyżował ręce na piersiach, podobnym fakirowi, widziałam już jaką szykuje „wiązankę". Ale gdy podbiegłam bliżej, twarz jego miała wyraz tak ogłupiały i zdezorientowany, że mimo wściekłości wybuchnęłam śmiechem.

— Co, jak to, przecież ja leciałem po Jurka, sam odbierałem telefon — wybąkał wybałuszając zdumione oczy.

— Leciałeś po Jurka, a wylądowałeś w żabim kraju — drwiłam — i teraz Jurek nie zdąży na ćwiczenia. Będzie cię błogosławił.

Ludwik wściekły miął w ręku mapę.

— Szkoda, żeś nie narysował jeszcze większego kółka, kpiłam — wtedy na pewno byś trafił.

Jurek siedział trzy kilometry dalej. Ludwik nie podejrzewając w pobliżu drugiego szybowca wylądował bez żadnych wątpliwości, gdyż w ubiegłym roku w lecie ściągał z tej łąki dwumiejscowego „Bociana".

Postanawia więc próbować. Jeśli uda mu się wystartować, zdąży jeszcze wykonać polecenie i ściągnąć Jurka do Warszawy. Siadam więc do kabiny i patrzę jak przerzucając z wysiłkiem śmigło wyładowuje swą wściekłość. Powtarzam za nim „kontakt", kręcę korbką rozrusznika, potem mówię „wyłączone" — i zabawa zaczyna się od początku. Pełny gaz, mały gaz, zastrzyki — wszystko bez skutku.

Po piętnastu minutach takiej gimnastyki Ludwik jest zupełnie uspokojony. Pot ścieka mu z czoła, jest czerwony jak burak. Wreszcie silnik — widząc, że nie można przeciągać struny — zaskoczył, zatrajkotał i dmuchnął strumieniem wiosennego powietrza.

Tymczasem wokół samolotu zebrała się spora gromadka gapiów. Stali w milczeniu, patrząc na CSS-a z przejęciem jak na narowistą szkapę. Gdy zaskoczył silnik, gromada poruszyła i zacieśniła się wokół maszyny komentując z przejęciem. Pilot wsiadł do kabiny, ja zajęłam pozycję przy skrzydle przyglądając się z niepokojem ugrzęzłym w błocie kołom. Terkot silnika przeszedł w głośny ryk, cały samolot zatrząsł się, zadygotał, ale nie ruszył z miejsca. Ludwik robił w moim kierunku jakieś rozpaczliwe znaki, błagając o pomoc. Nie było innej rady. Odchrząknęłam i starając się mówić głosem jak najbardziej tubalnym, zaczęłam organizować „siłę pociągową". Kilkunastu wyrostków smaganych strumieniem zaśmigłowym zaczęło z entuzjazmem popychać samolot.

Wreszcie ruszył i na pełnych obrotach poturlał się wolno, kołysząc się jak kaczka. Toczył się tak do końca lądowiska i zawrócił z powrotem. Objeżdżał całą łąkę, próbował wzdłuż i w poprzek, z górki i pod górkę, w końcu zrezygnował, wyłączył silnik.

— Będziesz musiał czekać aż łąka wyschnie, dogadywałam współczująco — bo w klubie nie ma wózka transportowego dla CSS-a.

Minęło dwie godziny. Słońce grzało już słabiej, wilgoć łąki przejmowała chłodem. Głód doskwierał coraz mocniej, a Ludwik wciąż jeszcze nie mógł zdecydować się pójść do telefonu i dać znać do klubu o kompromitującej go sytuacji. Staliśmy tak koło samolotu, ponuro zadumani, gdy jakiś bliski, znajomy głos poderwał nas jak ukłucie szpilki.

Samolot!

Wyłonił się zza górki, rycząc silnikiem przeleciał nad nami, położył w zakręt i zmniejszył obroty.

Nie wierzyliśmy. Ludwik patrzył na tego straceńca wzrokiem osłupiałym i pełnym grozy. Ja zdałam sobie sprawę z niemożności zapobieżenia katastrofie. Tylko zastanawiałam się szybko: zamknąć oczy czy nie. Ludwik ochłonął wreszcie, wyskoczył przed samolot i zaczął dawać tamtemu rozpaczliwe znaki. Za późno. CSS dotknął kołami zdradzieckiej łąki i zgodnie z przysłowiem „głupi ma szczęście" — nie skapotował. Adam wysiadł z samolotu z miną zdobywcy Antarktydy.

— Tu cię mam, wrzasnął triumfująco na widok Ludwika — tam już gorzkie łzy po tobie wylewają!

Okazało się, że Jurek telefonował powtórnie dopytując się o samolot. W aeroklubie zaniepokojono się, co z Ludwikiem? Wysłano Adama polecając mu ściągnąć Jurka i jednocześnie poszukać zaginionego, podejrzewając że lądował przymusowo po drodze.

Tak więc siedzimy we trójkę. Adamowi, po zorientowaniu się w sytuacji, humor nieco przygasł. Żując trawę odrzucał co chwila głowę do tyłu i ciskał pod adresem Ludwika wiązanki przekleństw.

Gdy temperatura rozmowy zaczęła się podnosić, pobiegłam do swojej „Jaskółki", by bronić ją przed ciekawością młodocianych entuzjastów szybownictwa. Nie pomogły groźne krzyki i zakazy. Dopiero publiczne lanie, jakie sprawiłam jakiemuś młodemu sportowcowi, który trenował skoki w dal przez leżące na ziemi skrzydło, zwiększyło mój autorytet. Potrząsając groźnie witką trzymałam w szachu całe rozbrykane towarzystwo. Wszyscy grzecznie na komendę odstępowali od kabiny szybowca robiąc miejsce innym, a ja niestrudzenie tłumaczyłam, że ta wystająca rurka na kadłubie to wcale nie jest trąbka, i że nie tylko szczęśliwemu przypadkowi zawdzięczam fakt lądowania na łące, a nie na lesie czy chałupie.

Po wyczerpaniu całego swego bogatego słownictwa Adam w dalszym ciągu nie mógł się uspokoić. Przedsiębiorcza natura nie pozwalała mu zrezygnować z próby startu. Mrugnęłam porozumiewawczo do Ludwika i ten zajął miejsce w kabinie, a Adama posłaliśmy do śmigła.

Nie wiem co tam Ludwik kombinował siedząc w kabinie, w każdym razie silnik zaskoczył dopiero wtedy, gdy Adam już nawet nie klął, tylko dyszał ciężko. W upartym milczeniu zajął miejsce w kabinie, wkołował na sąsiadujące z łąką zorane pole i zaczął jeździć tam i z powrotem. Wtedy dojrzałam w zrezygnowanych oczach Ludwika błysk zrozumienia.

Dopadł do swojej maszyny i po krótkim zmaganiu się ze śmigłem ruszył za Adamem. Po chwili oba samoloty ryczące głośno silnikami jeździły jeden za drugim po polu kołysząc się jak kaczki.

To było jedyne wyjście. Miękka, pulchna ziemia gnieciona kołami samolotów stawała się coraz twardsza. Chodziłam za nimi próbując nogą grunt. Jeździli tak bez wytchnienia, aż do zmierzchu. Gdy wysiedli obaj z samolotów, mina Adama znów wyrażała całkowitą pewność siebie, a nawet z twarzy Ludwika zniknęło poprzednie przygnębienie.

— Jak jutro rano dmuchnie trochę wiatru, wystartujemy — orzekli razem, wyjątkowo zgodnie.

W całkowitej zgodzie i zrozumieniu przystąpiliśmy do akcji przygotowania noclegu dla samolotów i dla siebie. Adam pognał na pocztę i dał znać do klubu. Po powrocie nie chciał nic rzec co mu odpowiedziano, ale zmarkotniał trochę i zaczął znowu mruczeć pod nosem coś co przypominało przekleństwo.

DOKOŃCZENIE NA STR. 14

Z lotu po kraju

Aby ruszyć z modelarstwem

ARTYKUŁ Marka Pawluka w nr. 46 „Skrzydlatej Polski" zachęcił mnie do napisania kilku słów o naszym modelarstwie lotniczym.

Jak wiadomo poziom naszego modelarstwa w stosunku do takich państw jak CSR, Anglia, Włochy i innych, jest bardzo mierny. Co jest przyczyną tego stanu?

Przede wszystkim — moim zdaniem — zdecydowanie złe zaopatrzenie w materiały. Po pierwsze — ilość ich nie pokrywa zapotrzebowania i po drugie — jakość ich pozostawia wiele do życzenia.

Wiemy, jakie są silniki produkcji NRD czy CSR lub guma włoska i węgierska. Z naszymi natomiast „Cezasami", a choćby nawet silnikami Górskiego, na arenie międzynarodowej nie mamy się co pokazywać. Setka „Zeissowskich" silników, które LP2 sprowadziła, jest przysłowiową kroplą w morzu, w porównaniu z ogromną rzeszą medalarzy. Prywatne natomiast otrzymanie silnika zza granicy jest wprost niemożliwe. Dla tego też należy stworzyć w Polsce produkcję dobrych silników, a poza tym — na wzór NRD, Austrii i innych państw — uruchomić w kilku większych miastach sklepy z wszelkimi materiałami modelarskimi. Wówczas każdy modelarz, nawet nie należący do modelarni, będzie mógł w domu budować modele. Gdyby to „pociągnięcie" udało się, jestem pewny, że wiele by się zmieniło na lepsze.

ADAM ROGOZIŃSKI
Sanok

Jak sobie mały Jaś wyobraża lot w kominie.
Rys. JER

NAGRODĘ TYGODNIA

(książkę) otrzymują ob. ob. Bogdan Niepołomski i Andrzej Wawrzyniec za korespondencję pt. „Dlaczego nie latamy w zimie?"

O WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ

UCHWAŁA ostatniej Rady Szybowcowej wskazuje na to, że nasze kontakty międzynarodowe w szybownictwie nie ograniczą się w 1957 roku do dotychczasowych ram i stale będą się rozszerzać. Czy jednak urozmaicenie kalendarza lotniczych imprez sportowych przez wprowadzenie do niego kilku wyjazdów za granicę i projekt rozegrania w kraju międzynarodowych zawodów szybowcowych stanowią jedyne i właściwe rozwiązanie problemu nawiązania szerokich kontaktów międzynarodowych? Niewątpliwie nie.

Aby zabezpieczyć właściwy rozwój naszego szybownictwa, tak pod względem wyczynów sportowych jak i postępu technicznego — konieczna jest szeroka współpraca międzynarodowa i wymiana doświadczeń. Form tej współpracy jest bardzo dużo: przez rozszerzenie kolportażu zagranicznej literatury fachowej i popularnej o tematyce lotniczej, kontakty z instytutami naukowo-badawczymi za granicą, udział naszych naukowców we wszelkiego rodzaju zjazdach i kongresach naukowych, szerszy udział w wystawach sprzętu lotniczego, zdobycie drogą wymiany lub zakupu przynajmniej po jednym szybowcu najwyższej klasy światowej produkowanych za granicą oraz nawiązanie konkretnej współpracy z aeroklubami zagranicznymi. Nad tym ostatnim punktem chcę się zatrzymać i krótko sprecyzować, jak wyobrażam sobie tego rodzaju współpracę.

Powinna ona wykroczyć daleko poza ramy dotychczas uznawane i nie ograniczać się tylko do wymiany czasopism, listów lub rezolucji, czy też sporadycznych wycieczek i spotkań. Tego rodzaju kontakty utrzymywaliśmy z aeroklubami czechosłowackimi, ale przynosiły one niewspółmiernie małe korzyści. Uważam, że powinniśmy wprowadzić bezdewizową wymianę pilotów szybowcowych z aeroklubami zagranicznymi. W tym celu należałoby powołać przy Aeroklubie Rzeczypospolitej Polskiej komisję współpracy z zagranicą, której celem na najbliższą metę byłoby nawiązanie kontaktu z zagranicznymi organizacjami sportu lotniczego. Wydaje mi się, że najlepszą okazją do wymiany zdań z przedstawicielami aeroklubów zagranicznych na ten temat byłyby najbliższe międzynarodowe zawody szybowcowe, podczas których można by przeprowadzić wstępne pertraktacje i w zależności od nich poczynić dalsze kroki.

Korzyści wynikające z wprowadzenia tego rodzaju wymiany są oczywiste: nam pozwoliłyby na dokładne zapoznanie się ze strukturą organizacyjną sportu lotniczego w poszczególnych krajach, ze stosowanymi tam metodami szkolenia, a co najważniejsze z najnowszymi osiągnięciami technicznymi — jak aparatura radiowa, tlenowa, kabiny hermetyczne do lotów wysokościowych itp. Pomijam już zupełnie znaczenie propagandowe tego rodzaju wymiany, choć i to w stosunkach międzynarodowych ma swą dużą wagę. Może nareszcie doczekałby się rozwiązania problem otwarcia granic państwowych dla przelotów szybowcowych. Stworzyłoby to nowe, szerokie możliwości poprawy, jeśli nie światowych to przynajmniej krajowych rekordów w przelotach docelowych i otwartych. Przywiezione zza granicy doświadczenia, właściwie przeniesione i zastosowane w naszych warunkach — niewątpliwie przyczyniłyby się do podniesienia poziomu szybownictwa w Polsce. Korzyści byłyby jak najbardziej obustronne.

MAREK PAWLUK, pil. szyb.

Dlaczego nie latamy w zimie?

SEZON lotny w Aeroklubie Kieleckim rozpoczął się 29.IV.56 r. i trwał przez sześć miesięcy tzn. do końca października br. Przez ten krótki okres niewątpliwie zrobiliśmy dużo. Lecz owe przyjemne chwile szybko minęły i pozostaje nam tylko czekać 6 miesięcy do następnego roku. W ciągu tego okresu pilot bardzo dużo traci — zamiast podnosić swoje kwalifikacje, zapomina to, czego się nauczył. Nasuwa się więc pytanie, kiedy wreszcie dojdziemy w naszym lotnictwie sportowym do tego, że będziemy mogli latać i w sezonie zimowym, a nie czekać, aż zagrzeje ciepłe słoneczko i wiatr zmieni kierunek?

Nam się zdaje, że jeżeli przed wojną szkolenie i treningi odbywały się w ciągu całego roku — jak wynika z artykułu Z. Zająca pt. „O pełną demokratyzację w lotnictwie sportowym", to tym bardziej teraz powinno ono przebiegać przez taki sam okres.

Czy jednak rzeczywiście nie ma lotów w zimie? Właściwie są, ale nie wiadomo dla kogo. Na zapytanie pilotów kierownictwo klubu odpowiada raz, że dla kadry, innym razem, że także dla pilotów, ale tylko wyczynowców. Dlatego też pytamy: jeżeli jest przejście z eksploatacji letniej na zimową i w ogóle jeżeli organizuje się loty i skoki dla kadry i wyczynowców, to czy nie mają prawa skorzystać z tego przywileju piloci grupy trenującej? Jakie są tego przyczyny, że sezon zimowy jest dostępny tylko dla instruktorów? Dlaczego wszelkiego rodzaju kursy są organizowane tylko w sezonie letnim? Dlaczego np. nie można zorganizować w zimie wyczynowego obozu spadochronowego? Dlaczego w zimie nie można wykonywać skoków spadochronowych, kiedy są ku temu sprzyjające warunki? Co stoi na przeszkodzie, by można je było zorganizować? Po co nam — pilotom obiecuje się, że w tym roku będziemy mieli sezon zimowy, a gdy nadchodzi ten sezon — wówczas dyplomatycznie wyjaśnia się, że widocznie nie dorośliśmy do tego, by móc latać i skakać w zimie! Kiedy wreszcie osiągniemy to, że instruktorzy i cały personel aeroklubu będzie się starał ocenić nasz zapał i przywiązanie do lotnictwa i zechce nas wyszkolić na wszechstronnych pilotów, byśmy mogli latać w każdych warunkach? Przecież — jak mówi wspomniany już artykuł — instruktorzy i mechanicy w aeroklubach muszą zrozumieć, że nie piloci są dla nich, lecz przeciwnie, oni winni służyć pilotom.

BOGDAN NIEPOŁOŃSKI
ANDRZEJ WAWRZYNIEC

Po sezonie przed nowymi zadaniami

W dniu 27 października Aeroklub Poznański na ogólnym zebraniu podsumował osiągnięcia minionego sezonu. Wyniki pracy sekcji szybowcowej, samolotowej i spadochronowej przedstawił kierownik wyszkolenia kpt. Łukaszewicz.

Niewątpliwym sukcesem aeroklubu jest to, że sumienna praca kadry oraz wzrost poczucia dyscypliny wśród szkolącej się i trenującej młodzieży pozwoliły na ukończenie sezonu bez wypadków. Sekcja szybowcowa wysoko przekroczyła swoje plany wyszkoleniowe dzięki ofiarnej pracy instruktorów Rakowskiego i Adamskiego oraz Krzyżanowskiego, który znalazł nawet czas na wyczynowe latanie. Wysiłek kadry technicznej jest również wkładem w ten sukces.

Sekcja samolotowa w tym roku wykonała swoje zadania planowe. Instruktorzy: Banasiak, Jurkowski, Szymczak, Radziemski i Wegner pracowali z wielkim poświęceniem. Zresztą wysiłek kierownictwa i całej kadry aeroklubu był duży i solidarny.

Sekcja spadochronowa nie zdołała w pełni zrealizować zadań planowych. Instruktor Sasin, który nie zawsze mógł liczyć na zrozumienie, szczególnie wśród zaawansowanych skoczków, nie nadążał z wykonaniem zadań — szczególnie w pierwszej połowie sezonu, kiedy to większa uwaga kierownictwa była zwrócona na szkolenie samolotowe i szybowcowe. Sprawa pełnego rozkręcenia i harmonii w pracy sekcji była niejednokrotnie rozpatrywana na posiedzeniach Rady Aeroklubu, jednak początkowe niedociągnięcia wywarły swój wpływ na ostateczne wyniki w szkoleniu spadochronowym.

W dyskusji nad sprawozdaniem kierownika wyszkolenia zabierało głos wielu pilotów i skoczków spadochronowych. Poruszono przy tym kilka istotnych przyczyn, które miały wpływ na wyniki w pracy poszczególnych sekcji.

Na zebraniu kierownik aeroklubu mjr Górski przedstawił nasze plany na czas akcji przyjęć kandydatów na szkolenie lotnicze w 1957 roku. Obejmują one bardziej atrakcyjne formy zainteresowania młodzieży lataniem i pozyskania jej dla lotnictwa sportowego. Przewiduje się m. in. zorganizowanie koncertu o tematyce lotniczej z serii „Zgaduj zgadula", wydanie barwnych plakatów, zorganizowanie wywiadów ze sportowcami lotniczymi, transmitowanych przez Polskie Radio, rozrzucenie ulotek propagandowych itp. Równocześnie wszyscy członkowie aeroklubu będą propagowali sport lotniczy w swoich środowiskach, ułatwiając młodzieży kontakt z lotnictwem i złożenie podań o przyjęcie na szkolenie.

Mil.

Szybowce A-1 na starcie

PIERWSZE Wojewódzkie Zawody Modeli Szybowców klasy A-1 odbyły się w dniu 4 listopada br. na lotnisku Aeroklubu Śląskiego. Uczestniczyło w nich 16 zawodników klasy mistrzowskiej i 48 — klasy III.

W klasie mistrzowskiej zwyciężył Leon Polniak — 315 pkt, a w klasie III — Józef Szafraniec. W klasyfikacji zespołowej w klasie mistrzowskiej pierwsze miejsce zajęli modelarze z Katowic, a w klasie III — reprezentanci Orzegowa.

Zwycięzcy pierwszych sześciu miejsc otrzymali cenne nagrody.

MAKSYMILIAN PAŹDZIOREK
Katowice

Z prawej: Leon Polniak — zdobywca 1 miejsca w klasie mistrzowskiej.

CSS-y W POLSCE (cd. ze str. 13)

Po pomoc dla samolotów udaliśmy się do sołtysa. Dyrygowała tu jego żona, tęga, pucołowata, wygadana niewiasta. Dzięki niej zdobyliśmy płachty do okrycia szybowca, sznury do kotwiczenia i ludzi do pilnowania samolotów.

Ranek powitał nas czystym błękitnym niebem, chłodnym powietrzem i... dosyć silnym wschodnim wiatrem. Obaj chłopcy obudzili się wcześnie i „pogrzali" do samolotów jakby się paliło.

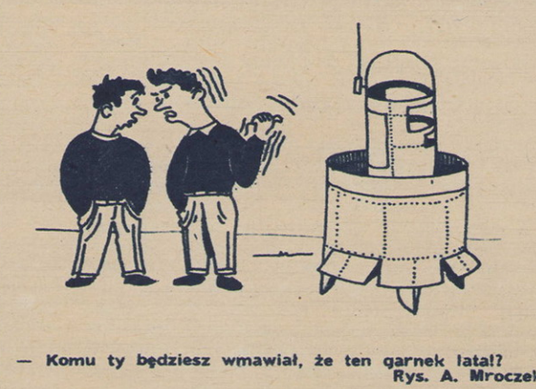
— Powoli, spokojnie, — wstrzymywałam ich pośpiech — siedzieliście tu tyle czasu, posiedźcie jeszcze trochę.

Nie słuchali. Gorączkowo pościągali sznury, pokrowce, zapuścili silniki i czmychnęli jakby ich kto gonił.

Samolot sanitarny na Mazurach

PIERWSZY na Warmii i Mazurach samolot sanitarny otrzymała w początku listopada Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego. Do chwili obecnej samolot odbył cztery loty, przewożąc do szpitala warszawskiego czterech ciężko chorych. Zdarzyło się też w jednym z lotów przymusowe lądowanie z powodu złych warunków atmosferycznych. Chory został odtransportowany do miejsca przeznaczenia karetką pogotowia.

LONGIN WIZYNIS
Olsztyn



— Komu ty będziesz wmawiał, że ten garnek lata!?
Rys. A. Mroczek

AEROKLUB
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
(Członek FAI)
Warszawa 40, ul. Długa 52, tel. 6-12-81
BIULETYN
Nr 238-1956

ZATWIERDZENIE REKORDÓW ŚWIATOWYCH W KLASACH

Międzynarodowa Federacja Lotnicza — FAI zatwierdziła następujące rekordy światowe w klasie G:

Kategoria I — skoki spadochronowe indywidualne

Rekord celności skoku z wysokości 1 500 m, z opóźnionym otwarciem spadochronu — w dzień

Józefa Maxova (Czechosłowacja), na lotnisku Chrudin, dnia 14 lipca 1956 r. Średnia odległość **1,05 m**

Kobiecy rekord celności skoku z wysokości 1 500 m, z opóźnionym otwarciem spadochronu — w dzień

Józefa Maxova (Czechosłowacja), na lotnisku Chrudin, dnia 14 lipca 1956 r. Średnia odległość **1,05 m**

ZATWIERDZENIE WYCZYNÓW KRAJOWYCH

Komisja Sportowa Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej zatwierdziła następujące wyczyny spadochronowe jako rekordy krajowe:

Klasa G, kategoria I — skoki spadochronowe indywidualne

Rekord krajowy długotrwałości opóźnienia otwarcia spadochoronu — w nocy

STEFAN FURMANIAK (Aeroklub Mielecki), skok z samolotu „CSS-13" SP-AFB, dnia 22 września 1956 r. w Mielcu
Opóźnienie otwarcia spadochronu **2760 m**

Kobiecy rekord krajowy długotrwałości opóźnienia otwarcia spadochronu — w dzień

ANTONINA CHMIELARCZYK (Aeroklub Krakowski), skok z samolotu „CSS-13" SP-AOW, dnia 26 września 1956 r. na lotnisku Pobiednik
Opóźnienie otwarcia spadochronu **3640 m**

Rekord krajowy celności skoku z wysokości 1000 m, z natychmiastowym otwarciem spadochronu — w dzień

BOGDAN SZMIDT (Aeroklub Łódzki), skoki z samolotu „CSS-13" SP-AEK, dnia 16 października 1956 r. na lotnisku Aleksandrów
Średnia odległość **20,29 m**

Kobiecy rekord krajowy celności skoku z wysokości 600 m, z natychmiastowym otwarciem spadochronu — w nocy

MARIA WOJTKOWSKA (Aeroklub Warszawski), skoki z samolotu „CSS-13" SP-AFF, dnia 21 września 1956 r. na lotnisku Gocław
Średnia odległość **21,34 m**

Rekord krajowy celności skoku z wysokości 600 m, z opóźnionym otwarciem spadochronu — w nocy

PAWEŁ LIPOWCZAN (Aeroklub Warszawski), skoki z samolotu „CSS-13" SP-AFF dnia 19 września 1956 r. na lotnisku Gocław
Średnia odległość **3,70 m**

Rekord krajowy celności skoku z wysokości 1500 m, z opóźnionym otwarciem spadochronu — w nocy

PAWEŁ LIPOWCZAN (Aeroklub Warszawski), skoki z samolotu „CSS-13" SP-AFF dnia 21 września 1956 r. na lotnisku Gocław
Średnia odległość **31,30 m**

Kategoria II — grupowe skoki spadochronowe

Rekord krajowy celności skoku z wysokości 1000 m, z opóźnionym otwarciem spadochronu — w dzień (grupa 3 osób)

STEFAN ZMYSŁOWSKI, JERZY ŁOBODDA, JERZY KOSS (Aeroklub Warszawski), dnia 25 października 1956 r. na lotnisku Gocław
Średnia odległość **9,27 m**

Komisja Sportowa Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej zatwierdziła następujące wyczyny jako spełnienie warunków zdobycia odznak szybowcowych:

DIAMENT ZA PRZELOT PONAD 500 KM

5(30) **Pelagia Majewska** — na szybowcu „Jaskółka" SP-1605, na trasie: Pińczyn — Tyszowce, dnia 10 sierpnia 1956 r. **518,59 km**

DIAMENTY ZA PRZELOT DOCELOWY PONAD 300 KM

41(148) **Zbigniew Sienkiewicz** — na szybowcu „Mucha", na trasie: Lisie Kąty — Bielsk Podlaski, dnia 3.6.1956 r. **308 km**

42(149) **Jan Pakulski** — na szybowcu „Żuraw", na trasie Aleksandrów — Mokre, dnia 10.8.1956 r. **310 km**

ZŁOTE ODZNAKI SZYBOWCOWE

15(141) **Ryszard Lutosławski**
przewyższenie: Świdnik, dnia 14.7.56, na szybowcu „Jaskółka" 4120 m
przelot: Lisie Kąty — Kurów, dnia 12.5.55, na szybowcu „Mucha" 327 km

16(142) **Jerzy Kondracluk**
przewyższenie: Jelenia Góra, dnia 26.9.56, na szybowcu „Jaskółka" 5130 m
przelot: Białystok — Bratwin, dnia 12.7.55, na szybowcu „Mucha" 305 km

17(143) **Michał Siekierzyński**
przewyższenie: Jelenia Góra, dnia 26.9.56, na szybowcu „Jaskółka" 3570 m
przelot: Pobiednik — Lublin, dnia 24.5.56, na szybowcu „Mucha" 317 km

18(144) **Eligiusz Wawrzyniak**
przewyższenie: Jelenia Góra, dnia 26.9.56, na szybowcu „Mucha" 3735 m
przelot: Kraków — Katowice — Rzeszów, dnia 18.6.55, na szybowcu „Mucha" 306 km

19(145) **Zbigniew Sienkiewicz**
przewyższenie: Jelenia Góra, dnia 25.10.56, na szybowcu „Mucha" 3600 m
przelot: Lisie Kąty — Bielsk Podlaski, dnia 3.6.56, na szybowcu „Mucha" 308 km

20(146) **Zenon Skolski**
przewyższenie: Jelenia Góra, dnia 25.10.56, na szybowcu „Mucha" 3220 m
przelot: Lisie Kąty — Poznań — Lisie Kąty, dnia 23.5.56, na szybowcu „Mucha" 342 km

21(147) **Alojzy Bandoła**
przewyższenie: Jelenia Góra, dnia 25.10.56, na szybowcu „Mucha" 3 550 m
przelot: Lisie Kąty — Ługów, dnia 8.5.56, na szybowcu „Mucha" 340 km

SREBRNE ODZNAKI SZYBOWCOWE

117(1099)	**Jerzy Krzyżaniak**			
	długotrwałość:	2.6.56	na szybowcu „Mucha"	5 h 12 min
	przewyższenie:	2.6.56	„Mucha"	1470 m
	przelot:	3.6.56	„Mucha"	92 km
118(1100)	**Stanisław Nowak**			
	długotrwałość:	9.7.56	na szybowcu „Mucha"	5 h 20 min
	przewyższenie:	20.6.56	„Komar"	1175 m
	przelot:	13.7.56	„Mucha"	94 km
119(1101)	**Zdzisław Płysa**			
	długotrwałość:	16.4.56	na szybowcu „Komar"	5 h 20 min
	przewyższenie::	21.7.56	„Mucha"	1000 m
	przelot:	23.5.56	„Mucha"	66 km
120(1102)	**Henryk Golubiewski**			
	długotrwałość:	24.5.56	na szybowcu „Mucha"	5 h 22 min
	przewyższenie:	23.7.55	„Mucha"	1110 m
	przelot:	3.7.56	„Mucha"	73 km
121(1103)	**Antoni Bednarek**			
	długotrwałość:	25.7.56	na szybowcu „Mucha"	5 h 17 min
	przewyższenie:	29.6.56	„Komar"	1130 m
	przelot:	5.9.55	„Mucha"	60 km
122(1104)	**Eugeniusz Doroszewicz**			
	długotrwałość:	28.6.52	na szybowcu „Mucha"	5 h 48 min
	przewyższenie:	12.7.52	„Mucha"	1270 m
	przelot:	31.8.56	„Mucha"	65 km
123(1105)	**Jerzy Stefaniak**			
	długotrwałość:	23.5.56	na szybowcu „Mucha"	6 h 23 min
	przewyższenie:	22.5.56	„Mucha"	1700 m
	przelot:	8.9.56	„Mucha"	70 km
124(1106)	**Janusz Hynek**			
	długotrwałość:	15.8.56	na szybowcu „Mucha"	5 h 06 min
	przewyższenie:	10.9.56	„Mucha"	1030 m
	przelot:	19.9.51	„Mucha"	135 km
125(1107)	**Wilhelm Michajłow**			
	długotrwałość:	15.8.56	na szybowcu „Mucha"	5 h 55 min
	przewyższenie:	10.9.56	„Komar"	1090 m
	przelot:	26.8.56	„Mucha"	57 km
126(1108)	**Stanisław Kępa**			
	długotrwałość:	14.6.56	na szybowcu „Mucha"	5 h 23 min
	przewyższenie:	14.6.56	„Mucha"	1033 m
	przelot:	14.9.56	„Mucha"	75 km
127(1109)	**Wiesław Kruk**			
	długotrwałość:	26.8.56	na szybowcu „Mucha"	7 h 09 min
	przewyższenie:	17.6.56	„Mucha"	1300 m
	przelot:	14.9.56	„Mucha"	67 km
128(1110	**Stefan Dunda**			
	długotrwałość:	1.7.56	na szybowcu „Mucha"	5 h 21 min
	przewyższenie:	21.9.56	„Mucha"	1160 m
	przelot:	21.9.56	„Mucha"	67 km
129(1111)	**Henryk Różalski**			
	długotrwałość:	13.4.56	na szybowcu „Komar"	5 h 16 min
	przewyższenie:	22.9.56	„Mucha"	1067 m
	przelot:	19.7.56	„Mucha"	70 km
130(1112)	**Helena Niezabytowska**			
	długotrwałość:	27.8.55	na szybowcu „Mucha"	5 h 05 min
	przewyższenie:	5.10.56	„Mucha"	3066 m
	przelot:	9.5.56	„Mucha"	113 km
131(1113)	**Jerzy Michalski**			
	długotrwałość:	19.9.56	na szybowcu „Mucha"	6 h 03 min
	przewyższenie:	10.10.56	„Mucha"	1020 m
	przelot:	10.10.56	„Mucha"	51 km
132(1114)	**Danuta Zachara**			
	długotrwałość:	14.7.56	na szybowcu „Komar"	5 h 25 min
	przewyższenie:	10.10.56	„Mucha"	1110 m
	przelot:	10.8.56	„Mucha"	135 km
133(1115)	**Janusz Sołtykiewicz**			
	długotrwałość:	19.7.51	szybowcu „Minimoa"	7 h 40 min
	przewyższenie	16.9.52	„Mucha"	1250 m
	przelot:	15.10.56	„Mucha"	75 km
134(1116)	**Mieczysław Wątroba**			
	długotrwałość:	1.6.56	na szybowcu „Mucha"	5 h 31 min
	przewyższenie:	15.10.56	„Mucha"	1210 m
	przelot:	20.8.56	„Mucha"	59 km

Sprostowanie

W publikacji Biuletynu Aeroklubu PRL Nr 235, zamieszczonej w „Skrzydlatej Polsce" Nr 37 (271) z dnia 9.9.1956 r., zakradło się przeoczenie drukarskie z winy którego opuszczona została jedna pozycja wykazu zatwierdzonych Diamentów do Złotych Odznak Szybowcowych za przelot docelowy ponad 300 km. Pomiędzy pozycjami 29 (136) i 31 (138) powinien figurować następujący zapis:

30(137) **Wiktor Sznurowski** — na szybowcu „Mucha" SP-1410, na trasie: Warszawa — Strzebielino, dnia 3.7.56 r. 338 km

SEKRETARZ AEROKLUBU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
(—) Tadeusz Rejniak

Warszawa, dnia 30 października 1956 r.

„SKRZYDLATA POLSKA" — ORGAN AEROKLUBU R.P.
WYDAWCA: P. P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

REDAGUJE ZESPÓŁ
Redaktor naczelny Jerzy R. Konieczny.

Kolegium redakcyjne: Paweł Elsztein, Tadeusz Malinowski, Jadwiga Sarnocińska, inż. Janusz Wojciechowski, Jerzy Zarębski (sekretarz redakcji).
Opracowanie graficzne Stanisław Kopf.

Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Bracka 20a, tel. 6-61-01

Cena pojedynczego numeru 0,70 zł. Warunki prenumeraty: miesięcznie — 2,80 zł; kwartalnie — 8,40 zł; półrocznie — 16,80 zł; rocznie — 33,60 zł.

Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie Urzędy Pocztowe oraz listonosze. Prenumerata „Skrzydlatej" na zagranicę wynosi: kwartalnie — 10,90 zł, półrocznie 21,80 zł, rocznie — 43,70 zł. Wpłaty przyjmuje PKWZ „Ruch", W-wa, ul. Wilcza 46, tel. 86481, konto PKO I-6-100020. Termin zgłaszania przedpłat do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych Redakcja nie zwraca. Ogłoszenia w tekście redakcyjnym w wymiarach do 50 cm², w cenie zł 9.— za 1 cm², przyjmuje Dział Zbytu Wydawnictw Komunikacyjnych w Warszawie, ul. Kazimierzowska 52, najpóźniej do środy w tygodniu poprzedzającym ukazanie się numeru.

Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.

Druk. Zakł. Graf. Dom Słowa Polskiego. Zam. 6937/C B. 25

NUMER PODPISANO DO DRUKU 4 GRUDNIA 1956 R.

NAKŁAD 25 000 EGZ.

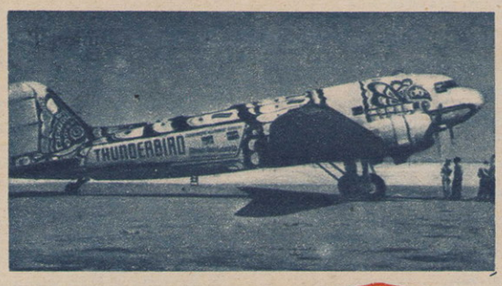
ODRZUTOWCEM po świecie

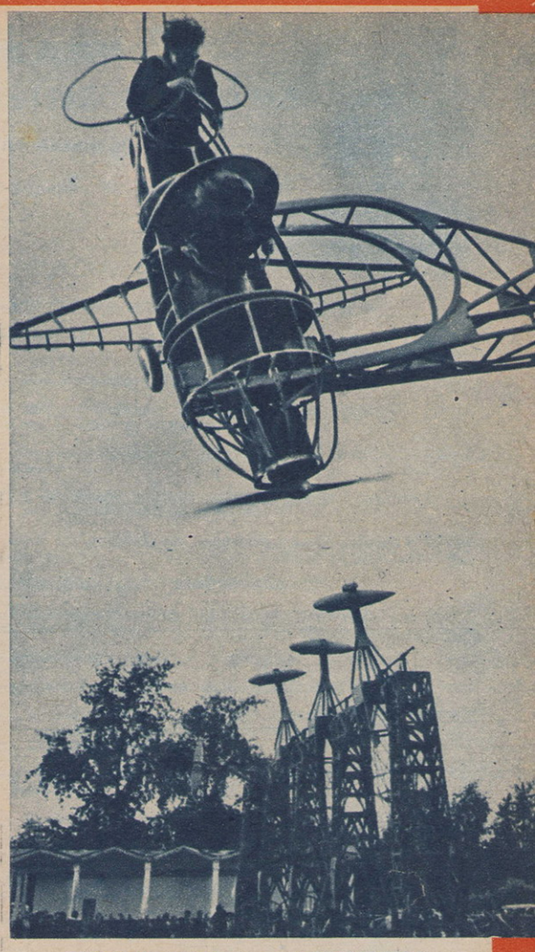
ŚMIGŁOWIEC HC-2

Nowy czechosłowacki śmigłowiec inż. Slechty — HC-2 (RA-05), zbudowany jako prototyp, odbywa obecnie próby w locie. Oblatywaczem jest Jirzi Blaha, znany pilot samolotowy. Na zdjęciu powyżej — fragment z doświadczalnych startów. W kabinie pilot Blaha.

LICENCJA NR 93,258

Jak podaje „Flying", prezydent Eisenhower posiada licencję pilota sportowego (Nr 93,258), którą uzyskał w 1937 roku. Obecnie lata tylko jako pasażer, posługując się często samolotem Aero „Commander". Powyżej prezydent wraz z pilotem osobistym W. Draperem przy „Commanderze".





NOWY LINK — TRENER?!

Nie. Raczej dowcipne urządzenie rozrywkowe w moskiewskim parku kultury, pozwalające każdemu przekonać się o wrażeniach lotów akrobacyjnych w makiecie samolotu.

SAMOLOTY „SABRE" DLA NRF

W dniu 13 listopada lotnictwo Bundeswehry otrzymało 3 samoloty „Sabre" (F 84) jako dar rządu amerykańskiego. Samoloty te przybyły na pokładzie lotniskowca „Tripoli", który dostarczył ponadto nowe samoloty dla wojsk NATO stacjonujących w Europie. Na zdjęciu — wyładunek samolotów F-84 w Bremie.

CURIOSUM

Curiosum lotniczym jest samolot pasażerski DC-3 pomalowany różnobarwnie, jak motyl. Gdzie? Naturalnie w Ameryce. Obsługuje trasę Texas — wybrzeże Pacyfiku.

ZDJĘCIA: CAF, Air Services, Svet v obrazach, Flying, Keystone.

TYLKO ŚMIGŁOWIEC

...mógł dopomóc w odszukaniu zasypanych turystów w Austrii (Zillertal). Śmigłowiec ten dla celów ratowniczych wypożyczyło austriackie towarzystwo śmigłowcowe. Na zdjęciu — poszukiwacze przy pracy, zaopatrzeni w narzędzia i żywność przez załogę śmigłowca.

J. ORŁOWSKI DONOSI Z LONDYNU:

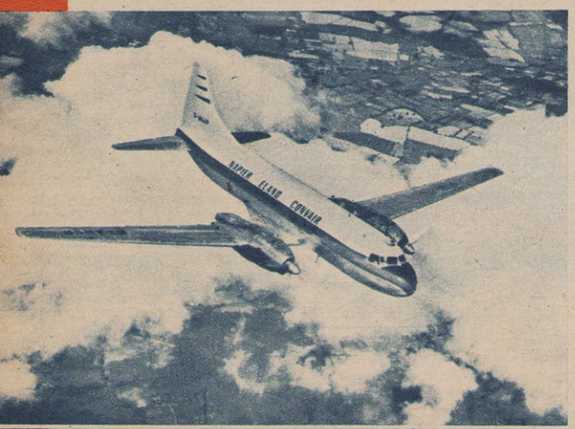
CONVAIR ELAND-340

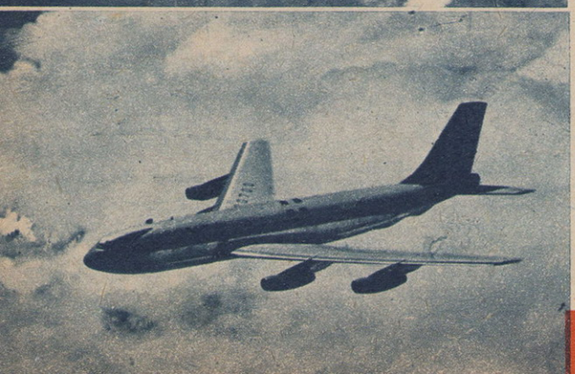
Firma D. Napier w Londynie zakończyła próby w locie silników turbo-śmigłowych, własnej produkcji, zamontowanych w amerykańskim samolocie pasażerskim Convair-340. Silniki te, Eland ENI.6, są znacznie ekonomiczniejsze, łatwiejsze w obsłudze oraz w dużym stopniu mniej hałaśliwe niż stosowane dotychczas w tym typie samolotu silniki tłokowe. Pratt Whitney R 2800. CB-16 o mocy startowej 2 400 KM każdy. Zależnie od pułapu i prędkości własnej, ENI.6 rozwijają moc od 3 000 do 4 000 KM. W ten sposób ulepszony Convair-340 zabiera 5 847,5 kG ładunku i przy prędkości podróżnej 534,4 km/h posiada zasięg 1 960 km.

BOEING-707

Brytyjskie lotnictwo komunikacyjne jest mocno zaniepokojone kompletnym brakiem uzupełnień sprzętu dla swych potrzeb w ciągu najbliższych pięciu lat. Po zarzuceniu projektu Vickers'a V 1000 i wielu niepowodzeniach z „Comet'ami", komunikacyjne lotnictwo brytyjskie stanęło w obliczu kompletnej wyższości sprzętu amerykańskiego. Najważniejszym lotniczym szlakiem komunikacyjnym w świecie jest połączenie Europy z Ameryką przez Atlantyk Północny. Na tym odcinku współzawodniczą najbogatsze przedsiębiorstwa lotnicze. Jeśli chodzi o sprzęt używany na tym szlaku, to maszyny konstrukcji amerykańskiej opanowały go zupełnie. Ambitne plany brytyjskie zepchnięcia jankesów na plan drugi przez wprowadzenie do służby samolotów D.H. Comet-IV i IV-A oraz Bristol Britannia-310, nie mają żadnych widoków powodzenia, specjalnie teraz, gdy przemysł USA dostarczył obecnie tak zaawansowane technicznie maszyny jak Boeing-707, Lockheed Electra i DC-8. Doskonałość tych powietrznych olbrzymów w porównaniu z maszynami brytyjskimi jest tak duża, że dyrekcja BOAC po krótkim namyśle zdecydowała się zakupić 15 Boeingów z serii 707 (model 320) i zaopatrzyć je w wypróbowane angielskie silniki odrzutowe Rolls Royce typu Conway. Prace nad rekonstrukcją amerykańskich gondoli silnikowych są już w toku. Typ 707 będzie wprowadzony do służby regularnej w BOAC dopiero w roku 1960.

(Zdjęcie dolne przedstawia samolot Boeing-707 (7—0700) w wersji tankowca).





WSPÓŁCZESNA MODA LOTNICZA

Kombinezon przeciwprzyśpieszeniowy, hełmofon, a nawet i „marsjańska" osłona głowy należą już do stałego ekwipunku pilotów samolotów naddźwiękowych. Z łezką wspomnieć można te czasy, gdy wystarczała tylko... kurtka skórzana i szal.

Patrz zdjęcie z prawej.

NOWY REKORD

Jak podaje najnowszy Biuletyn FAI, Guenter Maibaum (NRF) w dniu 9 września 1956 r. ustalił nowy rekord w kat. modeli śmigłowców z napędem mechanicznym (silnik Mills 0,75 cm³) wynikiem 11 min 18 sek.

RAKIETY Z ZAŁOGĄ

W ostatnim czasie firma „North American Aviation" w Los Angeles zaprojektowała budowę samolotu-rakiety, który mógłby z załogą ludzką osiągnąć pułap 160 km. Dokumentacja projektu jest w opracowaniu, a wyprodukowanie prototypu nastąpi w 1957 r.